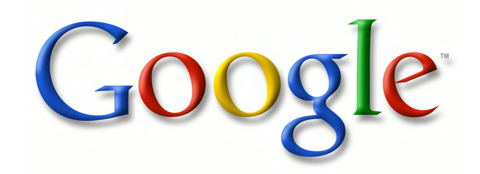


This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

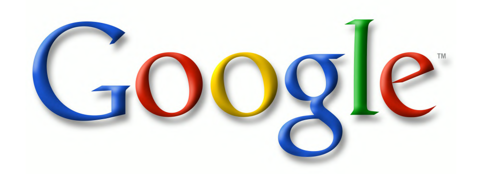
Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

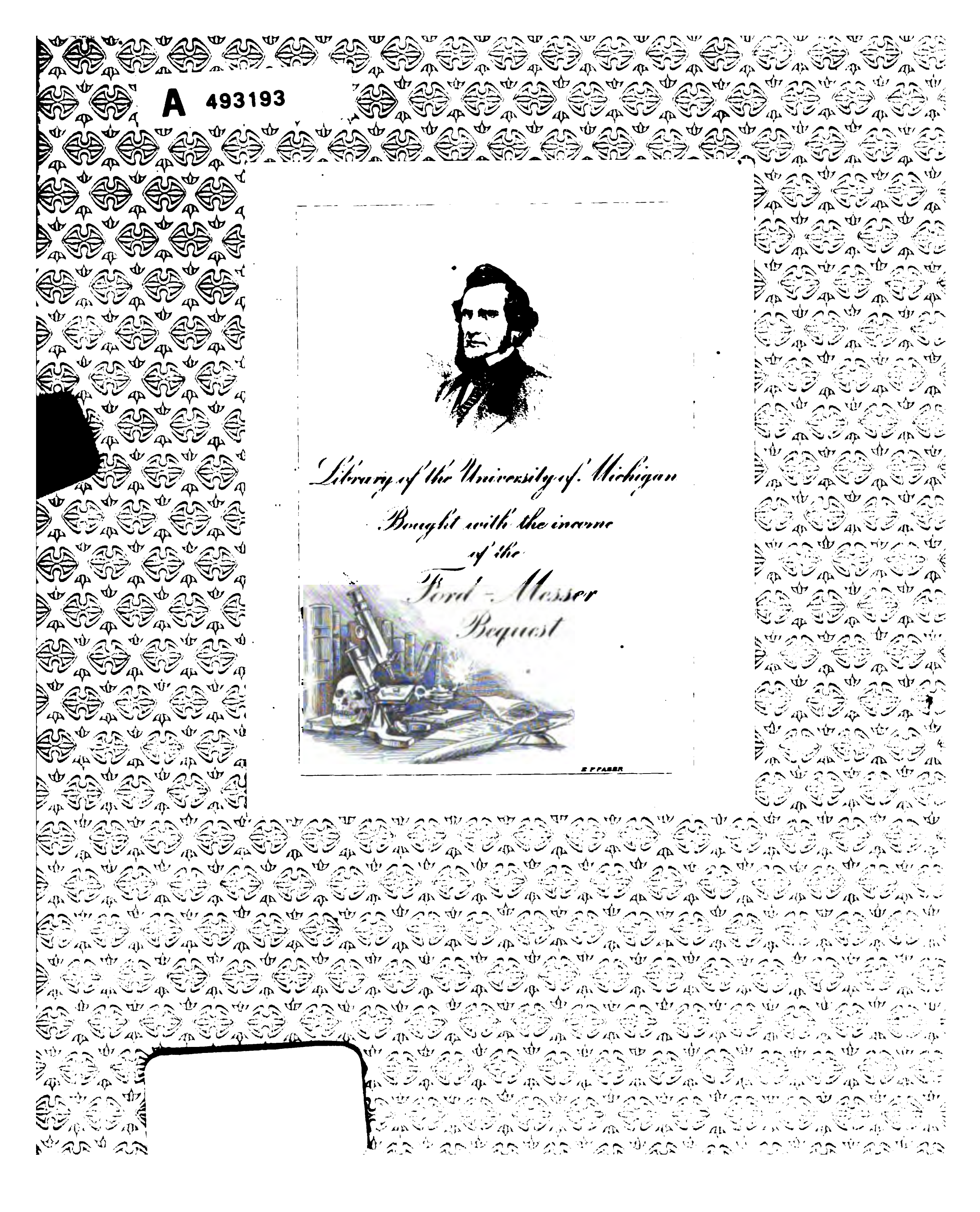
Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

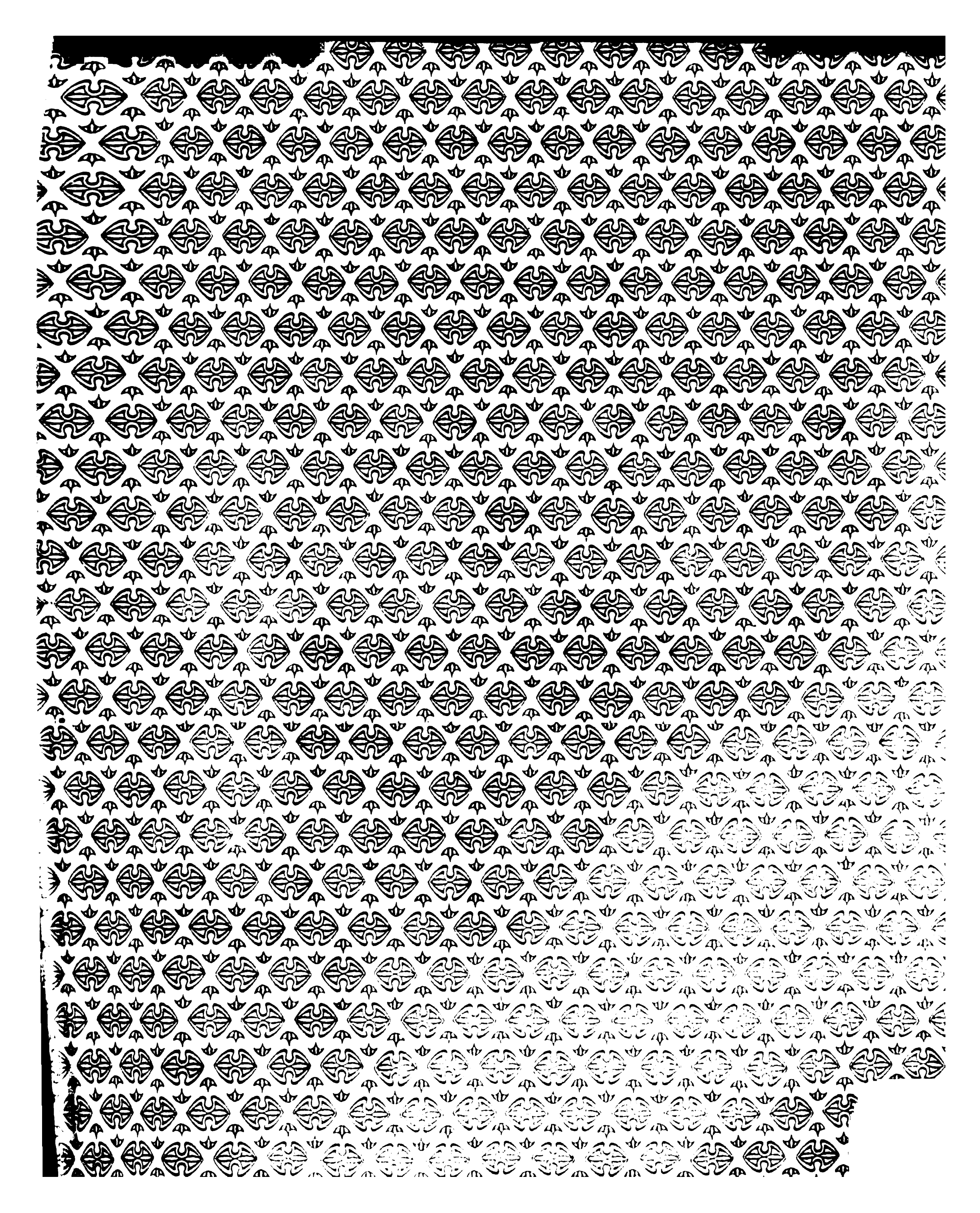
Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

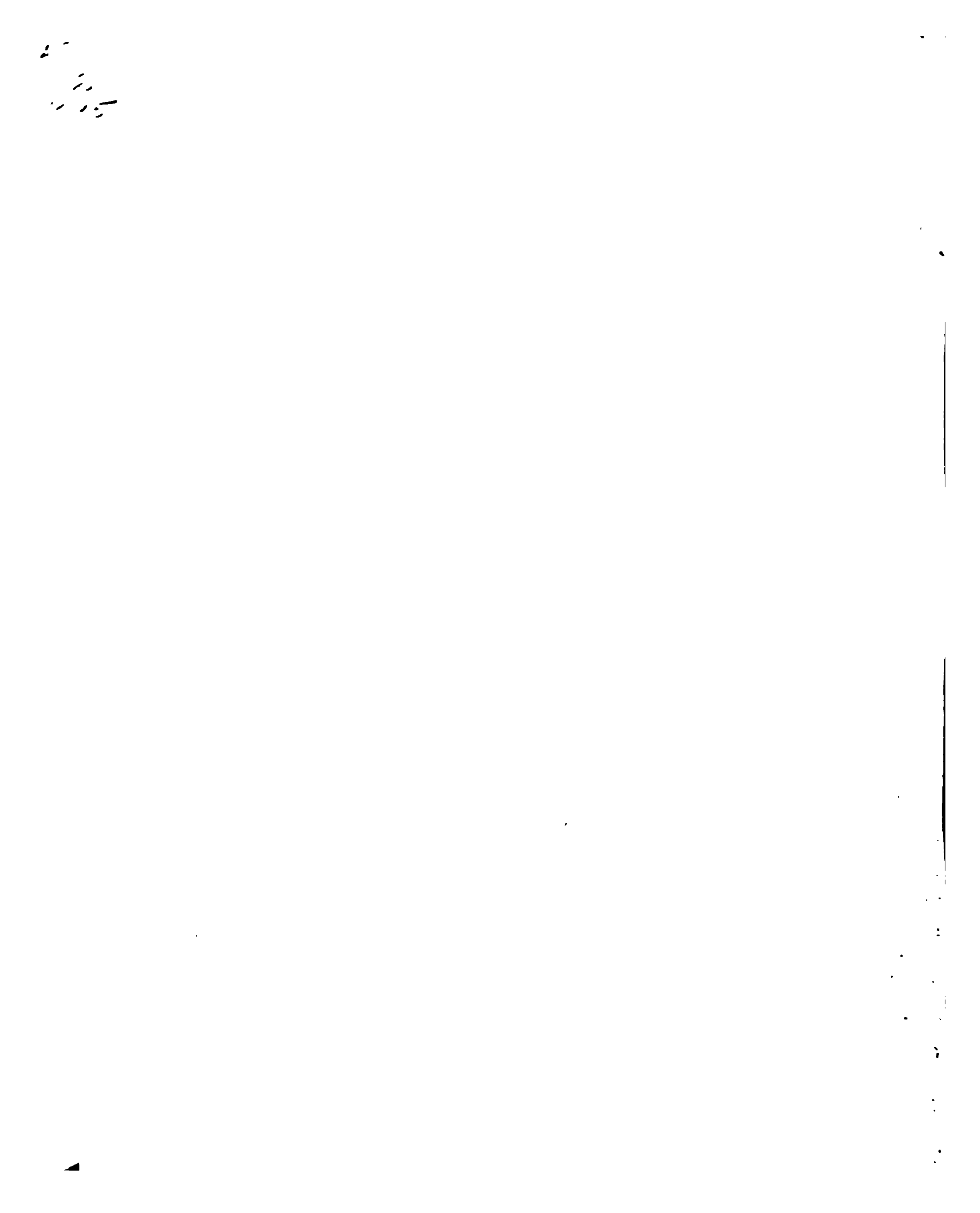
+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.


A 493193
Library of the University of Michigan
Bought with the income
of the
Ford - Messer
Bequest





Abhandlungen

der

Churfürstlich-baierischen

Akademie

der

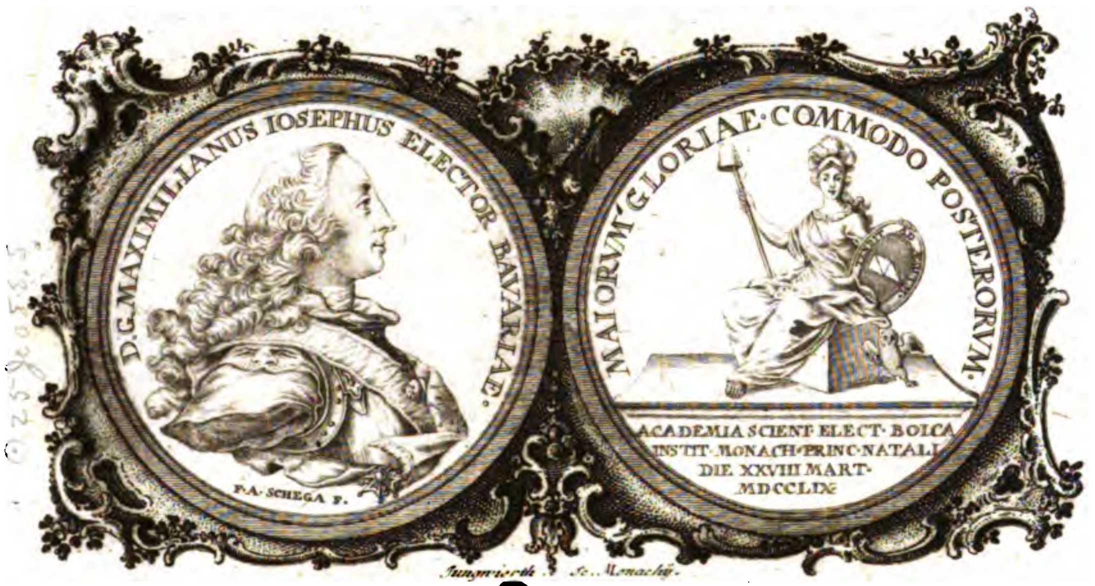
Wissenschaften

Erster Band.



München,
mit akademischen Schriften.
1763.





Dem

Durchläuchtigsten Fürsten

und

Herrn, Herrn

Maximilian Joseph

in

Ober- und Niederbaiern, auch der obern Pfalz
Herzog, Pfalzgrafen bey Rhein, des Heil. römischen
Reichs Erztruchsessen und Churfürsten, Landgrafen
zu Leuchtenberg 2c.

Unserm gnädigsten Fürsten und Herrn

145816





Dem

Durchläuchtigsten Fürsten

und

Herrn, Herrn

Maximilia[illegible] h

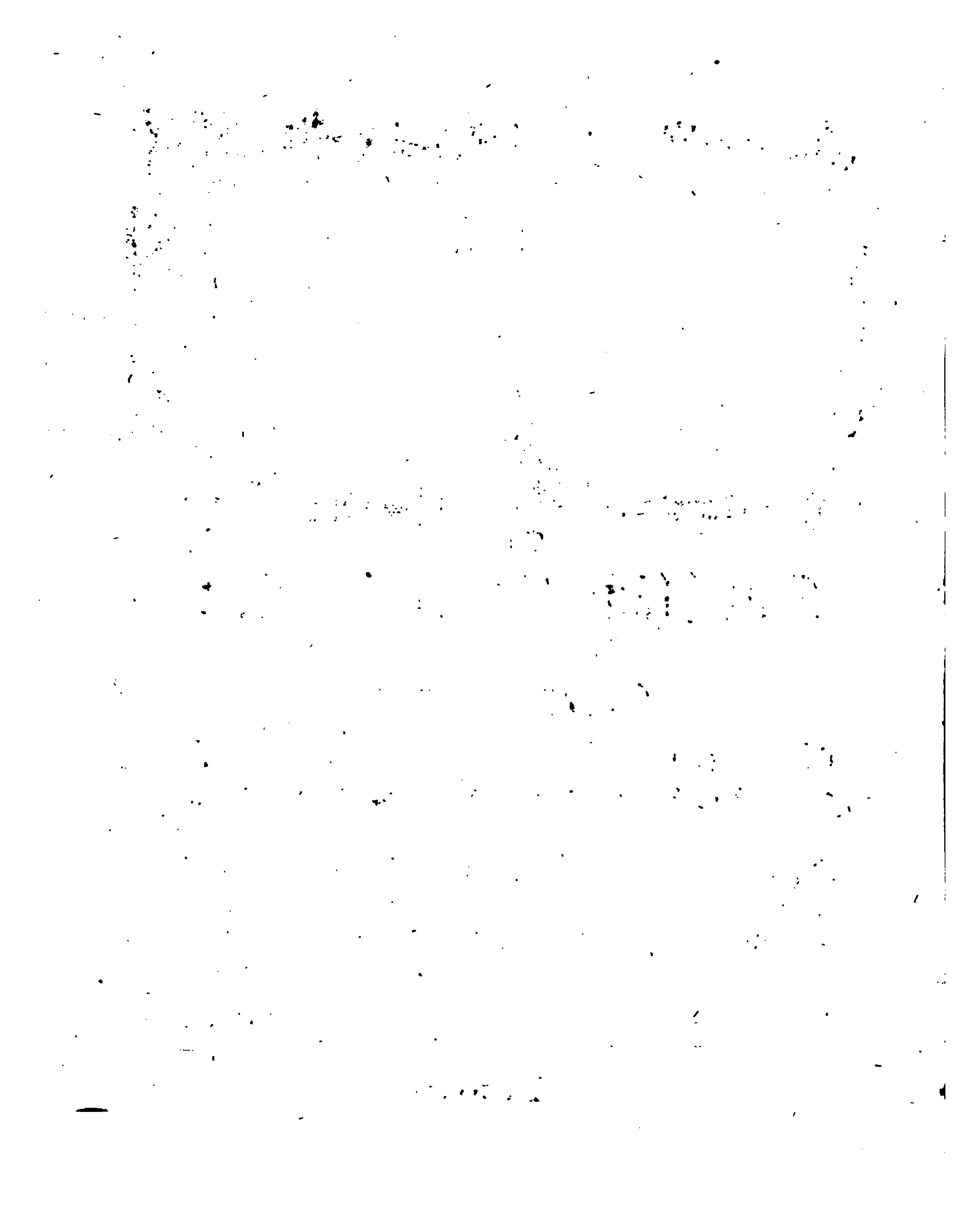
i[illegible]

Ober- und [illegible] Pfalz

Herzog-P[illegible]

Rei[illegible]

Un[illegible]



Durchläuchtigster Churfürst!
gnädigster Herr!

Zu **Eurer Churfürstl. Durchläucht** Füßen leget hiemit **Dero** Akademie der Wissenschaften in tiefester Ehrfurcht und Erniedrigung die Erstlinge ihrer Bemühungen: und sie würde sich eben so glückselig schätzen, wenn dieselben eines gnädigsten Anblickes gewürdiget werden sollten; als unser Ver-

)(3 gnü-

gnügen ohne Maas seyn würde, wenn wir uns schmeicheln dörften, daß dieser geringe Anfang unserer Arbeiten, den Grund zu einem gereinigten Geschmacke in Wissenschaften, und zur Ausbreitung derselben in unserm werthesten Vaterlande, zu legen, und dadurch die preiswürdigsten Absichten, welche **Euer Churfürstl. Durchläucht** bey glorreicher Stiftung der Akademie geheget haben, einigermaßen zu erreichen, vermögend wäre. Gleichwie der Wachsthum und Flor der Wissenschaften nicht weniger, als die allgemeine Wohlfarth des Vaterlandes, sich auf **Eurer Churfürstl. Durchläucht** langwürig-beglückte Regierung gründet: so bleibt auch diese der einzige Gegenstand unserer inbrünstigsten

stigsten Wünsche: und wir haben hierzu keine andere, als diese angelegentlichste Bitte zugesellen, daß **Euer Churfürstl. Durchläucht** gnädigst geruhen möchten, denjenigen huldreichesten Gnadenschirm, welcher **Dero** Akademie der Wissenschaften bisher aufrecht erhalten, und gegen alle widrige Anfälle gesichert hat, noch ferners derselben angedeyhen zu lassen. Dieß allein kann den Muth unsrer Mitglieder auf das kräftigste beleben, und ihren Fleiß ermuntern, alles, was sie vermögen, zur Aufnahme und Verbreitung der Wissenschaften in unserm Vaterlande, folglich auch zu mehrerer Verherrlichung **Eurer Churfürstl. Durchläucht** unsterblichen

Ruhms

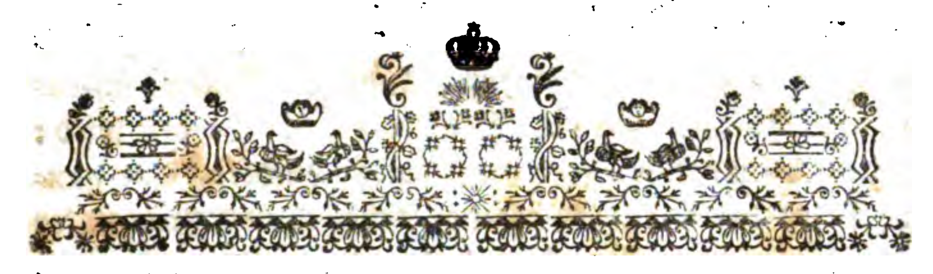
Ruhms mit freudigster Bereitwilligkeit beyzutragen. Zu solchen höchsten Hulden und Gnaden erlassen wir uns in tiefester Unterwürfigkeit und ersterben

Euer Churfürstl. Durchläucht

unterthänigst = treu = gehorsamste

Präsident, Vicepräsident, Directoren, und übrige Mitglieder Dero Akademie der Wissenschaften.

Vor=



Vorrede.

Endlich erscheint der erste Band unsrer Commentarien, welchem, wenn man einigen Nachrichten Glauben beymessen darf, die neubegierige gelehrte Welt schon eine geraume Zeit her mit Verlangen entgegen gesehen hat. Er würde schon längst das Tageslicht erblicket haben, wenn nicht verschiedene dazwischen gekommene Hindernissen den Druck solange verzögert hätten: worunter hauptsächlich die Anstände, welche sich wegen der von Sr. Churfürstlichen Durchläucht der Akademie gnädigst verwilligten Buchdruckerey ergeben haben, zu zählen sind, als worüber fast anderthalb Jahr verflossen, bis dieselbe errichtet, mit den nothwendigsten Schriften, samt den Pressen und andern Zugehörden versehen, und die erforderlichen Drucker-

gesellen zusammen gebracht worden sind. Man verhoffet aber, daß diese Verzögerung durch die künftige schleunigere Beförderung des Druckes ersetzet werden wird: indem die Akademie nun nichts mehr hindert, ihre ganze Druckerey mit ihren eigenen Arbeiten, und zwar unter den Augen derjenigen Mitglieder, denen sie die Aufsicht darüber anvertrauet hat, beschäfftigen zu lassen.

Man hat nach dem Beyspiele der berühmten göttingischen Akademie einen jeden Band dieser Commentarien in zween Theile getheilet, davon der erste die historischen, und der zweyte die philosophischen Abhandlungen in sich begreift. Einige unsrer Mitglieder meynten zwar, daß es besser wäre, wenn jede Classe ihre Abhandlungen besonders heraus gäbe; sie giengen auch endlich so weit, daß sie verlangten, die bisherige Gemeinschaft beyder Classen völlig aufzuheben, die angewiesenen Einkünften der Akademie abzutheilen, und jede Classe ihre Sessionen und Berathschlagungen für sich besonders halten zu lassen. Wie aber dieser Vorschlag, als den akademischen Gesetzen und der von dem Durchläuchtigsten Stifter eingeführten Verfassung der Akademie zuwider laufend, durch die meisten Stimmen verworfen wurde: so beschloß man zugleich, daß, gleichwie die Akademie zufolge ihrer Gesetze ungetrennet beysammen verbleiben müsse: so auch ihre Commentarien mit den Abhandlungen und Arbeiten beyder Classen jedesmal in

zween

einem Bande der gelehrten Welt vor Augen geleget werden sollten. Dieß ist auch den Absichten der Akademie am gemäßesten, welche dahin gehen, daß der feinere Geschmack in Wissenschaften soviel möglich allgemein gemachet, und bey Jedermann, sonderlich unsern Landsleuten, die Begierde nicht nur etwann zu einem oder dem andern Theile, sondern zu allen nützlichen Wissenschaften überhaupt erreget werden möchte. Wir hoffen daher, daß solche Verknüpfung von beyderley Materien in einem Bande um so weniger unangenehm fallen werde, als bey unsern aufgeklärten Zeiten wenige pragmatische Gelehrten zu finden seyn werden, die sich sogar sehr an die von ihnen erwählten Wissenschaften beschränketen, daß sie in Absicht auf alle übrige für glatte Unwissende gehalten werden sollten. Zudem stehen alle Wissenschaften in einem solchen Zusammenhange, daß manche ohne die andere sehr mangelhaft aussehen würde. Und besonders gilt dieses von den meisten Theilen derjenigen Wissenschaften, deren Verbesserung und Ausbreitung die Akademie sich zum vorzüglichen Gegenstande genommen hat. So ist die Verbesserung der Geographie, sonderlich unsrer Lande, eine der vornehmsten Beschäftigungen der philosophischen Classe, und es erscheinen nicht nur in diesem ersten Bande verschiedene sich dahin beziehende Stücke, sondern es werden in den folgenden philosophischen Abhandlungen noch mehrere dergleichen vorkommen. Wer weis aber nicht, daß die Geogra-

phie mit der Geschichte in einem engen Zusammenhange steht?

Die Abhandlungen stehen übrigens nicht in der Ordnung, wie sie bey der Akademie vorgekommen und abgelesen worden sind; sondern man hat aus den vorhandenen vielen Stücken diejenigen zuerst auserlesen, welche sich auf unsre Landsgegend entweder unmittelbar oder doch einigermaßen beziehen; die übrigen hat man hernach gesetzet, oder für die folgenden Bände aufbehalten. Wir haben diese Erinnerung für diejenigen Mitglieder dienlich zu seyn erachtet, denen es etwann beym ersten Anblicke mißbeliebig fallen möchte, daß, da sie ihren akademischen Verbindlichkeiten vor andern ein so freudiges Genügen geleistet, und gleich beym Anfange der Errichtung unsrer Akademie ihre Arbeiten eingesendet haben, solche andern neuern Abhandlungen entweder nachgesetzet, oder für diesesmal gar ausgelassen worden. Und wir erklären hiemit ein für allemal, daß die bloße Ordnung, worinnen die Abhandlungen in unsern Commentarien zu stehen kommen werden, auf die Vorzüglichkeit oder den innerlichen Werth derselben nicht die geringste Beziehung andrergestalt haben solle, als in so weit dieselben das hiesige Land, dessen Geschichte und Merkwürdigkeiten mehr oder weniger berühren.

Aus eben diesem Grunde wird es wohl nicht für unschicklich angesehen werden, daß die Abhandlung des

Herrn

Herrn Revisionsraths Lipperts von gelehrten Gesellschaften in Baiern gleich vorne an steht, wiewohl sie etwas später als einige der nachfolgenden der Akademie vorgeleget worden. Man ist der Meynung, daß eine Erzählung von den vormaligen gelehrten Gesellschaften in Baiern gar füglich als ein Eingang zu solchen Schriften dienen könne, welche eine der neuesten gelehrten Gesellschaften in eben diesem Lande zusammen zu tragen bemühet ist.

Man wird in dieser Abhandlung finden, daß es unsrem Baierlande in vorigen Zeiten eben so wenig als heut zu Tage an Leuten gefehlet hat, die sich um ihr Vaterland in Verbesserung der Wissenschaften verdient gemachet, und die Barbarey mit allen Kräften bestritten haben; wiewohl sie vieleicht mit eben soviel Hindernissen zu kämpfen gehabt, als denjenigen rechtschaffenen Leuten noch heut zu Tage in den Weg geleget werden, die ohne Rücksicht auf ihre eigene Vortheile Großmuth genug besitzen, sich an den Schwarm der Unwissenheit und Barbarey zu wagen. Man sieht auch hieraus, wie ungegründet die Vorwürfe derjenigen von unsern deutschen Nachbarn, ja wohl gar von einigen unsrer Landsleute seyen, die unser Baierland von je her für den vornehmsten Sitz der Barbarey halten. Sie müssen vielmehr gestehen, wenn sie wissen, wer der berühmte Tanstetter oder Collmitius, Aventin, und viele andere waren, daß

Baiern eine Pflantzschule von Männern gewesen, die im Stande wären, sowohl in- als außer Landes weitberühmte gelehrte Gesellschaften aufzurichten. Das Vorurtheil, womit soviele wider den Zustand der Gelehrsamkeit in Baiern eingenommen sind, rühret zweifelsohne daher, weil sie die Zeiten miteinander vermengen, und von denen jüngern auf die ältern schließen.

Denn das kann wohl schwerlich geläugnet werden, daß seit zweyen Jahrhunderten her unser Vaterland, was die höhern Wissenschaften, besonders die Mathematik und Weltweisheit betrift, in Vergleich mit andern aufgeklärten europäischen Völkern, ziemlich weit zurück geblieben sey. Baiern ist es aber nicht allein, sondern dieses Schicksal hat die meisten oberdeutschen Provinzen eben so betroffen: und da man in Frankreich, Italien, Engelland und an vielen Orten Niederdeutschlands bemühet war, die Weltweisheit von dem leeren und unnützen Geschwätze zu reinigen, und die Mathematik auf den höchsten Gipfel der Vollkommenheit zu bringen: so blieb man hier und bey den meisten unsrer angränzenden Nachbarn bey dem alten Tand ruhig und gelassen stehen. Die Mathematik war ein Werk einzelner gar weniger Männer, die gemeiniglich zum Lehramte berufen waren, dabey aber so unglücklich fuhren, daß ihre wenigen Schüler, welche sich als arme Layen an die Arithmetik und Geometrie wagen wollten, (Es mochte nun

am

am guten Willen der Lehrer, oder am geschickten Vortrage, oder an beyden zugleich fehlen; denn an guten Köpfen hat es hier zu Lande eben so wenig als all- anderwärts jemals gefehlet) wenigstens eben so unwissend aus ihren Schulen giengen, als sie hineingekommen waren. Ueberhaupt sah der Gelehrtenpöbel diese herrliche Wissenschaften für brodlose Künste, oder für solche Dinge an, die sich nur für Kalendermacher, Feldmesser, Kauf- und Handwerksleute schicketen, sonst aber in andern Wissenschaften nicht den geringsten Nutzen brächten.

Die Weltweisheit (die scholastische nämlich) war zwar viel allgemeiner, und wer immer zu einer von den dreyen akademischen höhern Facultäten schreiten wollte, mußte einige Jahre, er wollte oder wollte nicht, damit zubringen; nach deren glücklicher Endschaft diejenigen, welche sich der Rechtsgelehrsamkeit und der Arzneykunst wiedmeten, eyfrig bemühet waren, das unnütze Zeug, für welches sie es selbst mit gutem Grunde ansahen, weit geschwinder zu vergessen, als sie es gelernet hatten. Diejenigen hingegen, welche die Gottesgelehrheit treiben wollten, mußten durchaus auf der schul- und secktenmäßigen Philosophie steif und fest halten, und ihre ganze Gottesgelehrtheit darauf gründen: weil man fest dafür hielt, es sey unmöglich ohne Aristotels Metaphysik ein gründlicher Theolog zu seyn, wie sehr auch immer der H. Augusti-

gustinus, der ganz gewiß ein besserer Theolog war, als unsre heutigen Scholastiker sind, darwider geeyfert haben mochte.

Daher kommen die prächtigen Namen, welche man dieser Philosophie beyleget, da man sie bald Prodromum, bald Pædagogum und Ancillam Theologiæ nennet. Ihre Anhänger waren dergestalt dafür eingenommen, daß sie zugleich glaubten, es gebe kein anders Mittel wider die Irrthümer in Glaubenssachen zu siegen, als diese sophistische Klopffechterey. Da nun die Gottsgelehrtheit die erste erhabenste und vornehmste unter allen Wissenschaften ist, solche aber, nach der allgemeinen Meynung der Schulen, ohne die scholastische Philosophie nicht gründlich abgehandelt werden konnte: so war nichts natürlicher, als daß dieser unnütze Wörterkram die gründliche Weltweisheit, die man zur Gottesgelehrtheit für untauglich hielt, und mit dieser zugleich alle andere Wissenschaften verdringen mußte. Und da die meisten theologischen Werke seit mehreren Jahrhunderten her in scholastischem Geschmacke geschrieben sind, so mußte man sich freylich den Mechanismum von diesem Wörterspiele bekannt machen, um nur dergleichen Bücher lesen (denn vom Verstehen ist die Frage nicht) und in eben dem Kauderwälschen mit andern, ohne sich einander zu verstehen, herum balgen zu können. Ob indessen die Kirche GOttes sehr viel dabey verlieren würde, wenn gar keine scholastische Theo-

logen mehr gelesen, und anstatt selbiger die so körnichten klaren und geistreichen Schriften der HH. Kirchenväter wieder hervor gesucht würden, das lassen wir andern zu ermessen über, und zugleich dahin gestellet seyn, ob die Anzahl der Proselyten, theils bey uns, theils in andern Welttheilen, ohne die peripatetische Logik und Metaphysik beträchtlich abnehmen würde. Darüber aber getrauen wir uns fast zu wetten, daß dem Christenthum unter uns selbst besser aufgeholfen würde, wenn man, anstatt so vieler metaphysischen strohtrockenen Spitzfindigkeiten, womit man die Art und Weise, wie die Glaubensgeheimnisse subsistiren, philosophisch darthun will, vielmehr trachtete, einen lebendigen und thätigen Glauben an diese allerheiligsten Geheimnisse, bey sich und andern, zu erwecken.

Wir können daher unseren Beyfall einer solchen Weltweisheit nicht versagen, die so aufgeblasen und verwägen nicht ist, daß sie sich in das Allerheiligste wagete, und die verborgensten Tiefen der göttlichen Allmacht und Weisheit in den Geheimnissen unsers Glaubens zu ergründen sich heraus nähme; sondern sich vielmehr damit begnüget, daß sie mit Gründen, die aus der Vernunft hergeholet werden, die höchste Glaubwürdigkeit der göttlichen Offenbarung unserer Religion überhaupt fest setzet. Hier bleibt ein bescheidener christlicher Weltweiser stehen, und giebt seine Vernunft in allen übrigen unter den Gehorsam Christi der ewigen Wahrheit gefangen.

Er überläßt den Freunden GOttes, denen GOtt seine Kirche zu weyden anvertrauet hat, die vorfallenden Glaubenszweifel aus dem bloßen Grunde der ihnen von GOtt verheißenen Unbetrüglichkeit, die man mit metaphysischen Spitzfindigkeiten, oder vielmehr leeren Wörtern, zu beweisen nicht nöthig hat, zu entscheyden, und unterwirft sich diesen Aussprüchen in aller Demuth, Beruhigung und Zuversicht ihrer Gewißheit. Ob nun eine solche Weltweisheit, die sich an der Erkänntniß der natürlichen Dinge ersättiget, die ihr von dem Urheber der Natur gesetzten Schranken nicht überschreitet, und ihre Flügel nicht in das geheimnißvolle Reich der Gnade schwingt, der Kirche GOttes und der geoffenbarten Religion so gefährlich sey, als sie von ihren Feinden ausgeschrien wird, das überlassen wir der unpartheyischen Beurtheilung verständiger Leute.

Diejenigen aber, welche unsre Akademie und ihre Bemühungen auf eine so unanständige und lieblose Art öffentlich zu lästern keine Scheu getragen haben, mögen anstatt aller Antwort unsere Verachtung hinnehmen: denn ein mehrers verdienen sie in der That nicht. Uns thut es sehr leyd, daß es bey so aufgeklärten Zeiten noch solche Leute in diesem Lande giebt, und wir würden gerne gar keine Meldung davon gethan haben, wenn diese Lärmenbläserey nicht gar so laut und an öf-

fent-

fentlichen Stellen geschehen wäre. Unsre ersten Abhandlungen liegen nun Jederman vor Augen; die übrigen werden von gleichem Stoffe seyn; und wir dürfen alle Welt getrost auffodern, etwas darinnen zu finden, woraus der Religion auch nur von weitem her die allergeringste Bekränkung zufliessen, oder der Freygeisterey, worüber unsre Feinde so ängstlich schreyen, der mindeste Vorschub gegeben werden könnte. Dieß soll unsere alleinige Rechtfertigung seyn: denn bey verständigen und rechtschaffenen Leuten haben wir keiner andern vonnöthen, und um das Urtheil der Unverständigen und Boshaften haben wir Ursache wenig bekümmert zu seyn. Wenn es aber wahr wäre (so GOtt verhüte), daß sich der Freygeist, wie diese Leute unaufhörlich schreyen, in unseren Landen so sehr verbreitete: so würde es uns nicht gar schwer fallen, die wahren Quellen davon aufzudecken, und auf eine überzeugende Art darzuthun, daß es nicht daher rühret, weil man in philosophischen Dingen mit Beyseitsetzung des sectenmäßigen Schlendrians vernünftig denket: die Erkänntniß der Natur auf die Natur selbst gründet: sich anstatt leerer Worte mit Sachen beschäftiget: und von philosophischen Dingen in reiner deutschen Sprache redet; sondern aus ganz andern Ursachen, welche wir aus Liebe des Nächsten einsweilen hier verschweigen, vielleicht aber seiner Zeit, wenn wir dazu mit aller Gewalt gezwungen werden, bey denjeni-

 gen

gen suchen und finden dörften, welche die Schuld des Verderbens, wenn es je existiret, von sich auf andere wälzen wollen.

Wir kehren von dieser Digreßion wieder auf die lippertische Abhandlung zurück. Sie besteht aus drey Abschnitten. Der erste handelt von dem erbärmlichen Zustande der Wissenschaften in den mittlern Zeiten überhaupt, und meldet von verschiedenen gelehrten Gesellschaften, welche, um der immer weiter einreißenden Barbarey in Deutschland Einhalt zu thun, mit Genehmhaltung und unter dem Schutze großer Fürsten errichtet worden. Im zweyten Abschnitte wird besonders von dem ehemaligen Zustande der Wissenschaften in Baiern, und von denen hernach errichteten gelehrten Gesellschaften überhaupt und ganz kurz gehandelt. Der dritte Abschnitt erzählet, wie die erste aus solchen Gesellschaften in Ingolstadt errichtet worden, und wer die Mitglieder davon gewesen, von welchen der Herr Verfasser verschiedene bisher vielen noch unbekannte Nachrichten mittheilet, und endlich diesen ersten Theil (inmaßen der andre Theil in unserm 2ten Bande zu stehen kommen wird) mit einem Anhange, worinnen verschiedene Probstücke der Mitglieder dieser Gesellschaft in der lateinischen Dichtkunst vorkommen, beschließt.

Das zweyte Stück begreift das Concilium zu Aschaim, welches um das Jahr 763. unter dem Herzoge Thaßilo II. in Baiern gehalten worden. Dieses seltene Stück hat uns der hochwürdigste Fürst und Abbt zu St. Emmeram in Regensburg, und damaliger Prior allda, P. Frobenius Forster, aus einer in der freysingischen Domcapitelbibliothek vorgefundenen Urkunde mitgetheilet, und mit Anmerkungen begleitet. Es ist desto merkwürdiger, da Aventin bereits Meldung davon gethan und einen Auszug der auf diesem Concilio verfaßten Gesetzen beygebracht hat, ohne zu melden, woher er denselben genommen *.

P. Meichelbeck meynet gar, die Handlungen dieses Concilii wären verloren gegangen. Der Herr Verfasser bestimmet aus einer gesunden Kritik das eigentliche Jahr, wenn dasselbe wahrscheinlichstermaßen gehalten worden, und untersucht die Frage kürzlich: ob solches Concilium für eine geistliche oder Staatsversammlung zu halten sey? Aus diesem Stücke und des Herrn Verfassers darüber gemachten gelehrten Anmerkungen läßt sich manches zur Erläuterung der ältern bairischen Geschichte besonders der damaligen Gesetze, entnehmen, und man kann sich daher einigen Begriff machen, was die Geistlichkeit selbiger Zeiten an den öffentlichen Landsgeschäften, besonders in Verwaltung der Justitz, für einen Antheil gehabt habe.

* Dieß ist ein neuer Beweis, wie ungegründet die Beschuldigungen der gehäßigen Feinde dieses um die baierische Geschichte so sehr verdienten Mannes seyn, da sie ihm beymessen: er hätte viele Urkunden erdichtet, und Dinge für richtig angegeben, davon er niemals den geringsten Beweis gesehen, noch aufzuweisen gehabt hätte.

Das dritte Stück ist aus der geschickten Feder unsers ehemaligen Herrn Directors der historischen Classe, und jeztmaligen königlich = französischen Gesandtens zu Regensburg, des Herrn Ritters Du Buat geflossen, und handelt von dem Grafen Luitpald in Baiern, von welchem der Herr Verfasser den Ursprung des berühmten Markgrafen Luitpalds, des Stammvaters unserer durchläuchtigsten Regenten herleitet. Er bestimmt aus alten Urkunden den Comitat oder Gerichtsbezirk des Grafen Luitpalds, welcher zu Zeiten Karls des Großen gelebet hat, und schließt daraus, daß Ratolt und Adalpert dessen Söhne gewesen seyn, weil diese kurz nach den Lebzeiten Luitpalds in eben dem Gerichtsbezirke als Grafen oder Richter vorkommen; welches nicht geschehen können, wenn sie nicht dessen Söhne gewesen wären: weil damals diese Würden und Aemter, wo nicht aus einem strengen Rechte, doch der Observanz und Gewohnheit nach, von den Vätern auf die Söhne fielen. Den Ursprung des Grafen Luitpalds suchet der Herr Verfasser in dem uralten und berühmten Geschlechte der Huosi,

wel-

welche nach den Agilolfingern die vornehmsten Herren in Baiern gewesen. Diese Abhandlung, welche die allererste ist, die bey Eröfnung unserer Akademie im Monath December 1759. abgelesen worden, kann zur Probe dienen, was sich für ein Grad der Wahrscheinlichkeit in historischen Dingen durch eine geschickte Kritik und scharfsinnige Verbindung aller in Urkunden vorkommenden Umstände erreichen läßt. Indessen hat doch der Herr Verfasser seit dem sein System geändert, und eine andere Stammreihe der Voraltern des letzten Markgrafen Luitpalds in Baiern angenommen, wie aus dessen anderwärtigem Werke de Originibus Boicis zu ersehen seyn wird. Wir haben diese Erinnerung darum für erheblich angesehen, weil obige Abhandlung einem andern, der sie unter der Hand zu sehen bekommen, den Stoff zu einer Schrift geliehen hat, welche vieleicht seiner Zeit vor der gelehrten Welt erscheinen dörfte.

Das vierdte, fünfte und sechste Stück der historischen Abhandlungen haben wir ebenfalls dem Herrn Ritter Du Buat zu danken, welcher sich vor vielen andern Mitgliedern besonders beeyfert hat, seinen akademischen Verbindlichkeiten ein thätiges Genügen zu leisten. Eben deswegen, und um diesem würdigsten Mitgliede ein öffentliches Bekänntniß seiner für die Be-

reiche-

rechterung unserer Commentarien angewandten Sorgfalt einzulegen, haben wir diese Stücke nicht von einander trennen wollen, wiewohl die letztern drey sich auf unsere Landesgeschichte nicht unmittelbar beziehen. Das erste handelt von dem Geschichtschreiber Caßiodor, worinnen der Herr Ritter nach seiner besonderen Scharfsinnigkeit zu erst entdecket hat, daß zu den Zeiten des gothischen Königes Theodorich zween Caßiodoren, Vater und Sohn, gelebet haben, deren Letzterm die Bücher der Variarum zuzuschreiben sind. Den Beweis nimmt der Herr Verfasser aus der Manichfaltigkeit der von Caßiodoren verwalteten Aemtern her, welche sich der Zeit und den Umständen nach in einer Person nicht vereinbaren lassen, und widerleget zugleich die Irrthümer, welche Moller, Welser, Scipio Maffejus und andere in Ansehung des Caßiodors geheget haben. Das zweyte enthält eine Nachricht von dem gothischen Geschichtschreiber Jornandes und von seinen Schriften, und das dritte verschiedene Anmerkungen über dessen Buch de Rebus Geticis, worinnen der Herr Verfasser mancherley Lesarten in den verschiedenen Ausgaben des jornandischen Werkes gegeneinander hält und kritisch prüfet, zugleich aber dem ambrosianischen Codex vor den übrigen in den meisten Stücken den Vorzug einräumet. Wer da weis was die Geschichten der Barbarn, und besonders der Gothen

in

in die unsrige für Einfluß haben, und daß Jornandes der erste gewesen, welcher unsere Baiern bey dem Namen genennet hat, den sie noch heut zu Tage führen, der wird nicht Abrede ziehen können, daß dieser Gegenstand der Bemühungen des Herrn Ritters, welcher in diesem noch ziemlich ungebahnten Theile der Geschichte eine besondere Stärke besitzet, allerdings würdig gewesen. Wir wünscheten nur, daß derselbe seine Anmerkungen über den Jornandes fortsetzen möchte.

In der siebenden Abhandlung des Herrn P. Sterzingers wird die Frage untersuchet, ob die Baiern unter dem gothischen Könige Theodorichen geschriebene Gesetze empfangen haben? welches der Herr Verfasser verneinet und behauptet, daß die Baiern weder vor noch unter Theodorichen dergleichen Gesetze erhalten, sondern sich nach ihren alten Gebräuchen und Gewohnheiten gerichtet, ihre ersten geschriebenen Gesetze aber vermuthlich von dem fränkischen Könige Theodorichen bekommen haben.

Die achte Abhandlung giebt einen ziemlich vollständigen Abriß von den alten Gränzen des bairischen Nordgaus. Sie ist aus der Feder des königlich-französischen Raths und unsers nunmaligen würdigsten Directors der historischen Classe, Herrn Christian

Friderich Pfeffels geflossen, dessen Namen und Stärke in der Geschichte und dem Staatsrechte, sonderlich unsers Deutschlands, der gelehrten Welt durch verschiedene gründliche Schriften zur Genüge bekannt sind. Der Herr Verfasser führet die nordöstliche Gränzen von Baierland oder dem Nordgau bis in den Böhmerwald, von dannen nordwärts an die thüringische Saale und dem Thüringerwald, sofort bis an den Spessart, wodurch er das ganze Ostfranken innerhalb den bairisch = nordgauischen Gränzen setzet. Diesem System zufolge geht der Herr Verfasser mit der westlichen Gränze des Nordgaues bis an die Brenze, an den Kocher, und von diesem durch eine noch unbestimmte Linie, weil er hierüber noch keine Urkunden vorgefunden, bis an die Tauber. So neu diese letztere Hypothese ist, so wahrscheinlich sind die Gründe, auf welche sie der Herr Verfasser bauet; wiewohl zu einem vollständigen Beweise derselben noch manches erfordert würde.

Das neundte Stück der historischen Abhandlungen hat ebenfalls den Herrn Pfeffel zum Verfasser, worinnen derselbe eine Geschlechtsreyhe der alten Markgrafen auf dem Nordgau vorstellet, hierinnen aber von Aventin, Hund und von dem Herrn von Falkenstein in vielen Stücken, ja fast durchaus abgeht, und so

zu

zu sagen ein ganz anders genealogisches System bauet. Es begreift diese Abhandlung, als der erste Theil, die Markgrafen auf dem Nordgau aus dem bambergischen Geschlechte; der andere Theil, welcher die Markgra= aus dem vohburgischen Hause enthält, wird, geliebts GOtt, in unserm zweyten Bande erscheinen. Herr Pfeffel führet das Geschlechtsregister jener Markgra= fen bis auf Otten von Schweinfurth, den er der Mey= nung des Herrn von Falkenstein zugegen, ohne männ= liche Erben sterben läßt, ihm hingegen 5. Töchter zu= eignet, welche der Annalista Saxo zwar mit Namen nennet, das Schicksal aber von zwoen, der Beatrix nämlich und der Bertha, unerörtert läßt. Unser Herr Verfasser findet für die erste einen Gemahl, Namens Conrad, unter den Grafen zu Vohburg, und giebt ihr mit selbigem einen Sohn und Erben der nordgauischen Güter Namens Diephold. Die Bertha entdecket er unter den Namen Alberada als eine Gemahlin Mark= graf Hermanns von Abenberg, welcher mit ihr einen Antheil von den nordgauischen Gütern erheurathet hat, aber ohne Erben verstorben ist. Können nun die Gründe, welche unser Herr Verfasser anführet seine Hypothese zu bestärken, für keinen vollständigen Be= weis gelten, so sind sie doch auch keine bloße Muth= maßungen, sondern dergestalt wahrscheinlich, daß man sie, so lange als kein anders durch unverwerfli=

che Urkunden dargethan wird, für richtig annehmen kann.

Zu diesen zwoen Abhandlungen kömmt nun das zehende Stück von ermeldtem Herrn Pfeffel, nämlich die Entdeckung einer bisher allen sächsischen Geschichtschreibern unbekannt gewesenen Gemahlin Markgraf Friedrichs des Teuten oder Tutten von Meissen, in der Person einer Prinzeßin Catharina von Niederbaiern, und Schwester der Gebrüder Ottens und Stephans, welchem sie eine Tochter Namens Elisabeth gebohren, die an einen gewissen Bolko aus den schlesischen Herzogen vermählet worden, und einen nahmhaften Theil an Gütern aus der väterlichen Verlassenschaft ererbet hat. Diese seltene Entdeckung hat der Herr Verfasser dem Codici Epistolari des Klosters Gars zu danken, als derselbe unlängst auf seiner Reise, die er angestellet hatte, um bairische Urkunden in den Klosterarchiven zusammeln, daselbst eintraf. Die Urkunde, mit welcher wir uns um die sächsischen Geschichte nicht wenig verdient zu machen hoffen, stund unter einem Haufen von allerhand Formularien, welche ein ungenannter Religios desselben Stifts zum Gebrauche seines Herrn Decans zusammen getragen hat. Wir erwähnen hier der Reise unsers Herrn Directors mit Vergnügen und Erkänntlichkeit, da wir derselben

den

den ersten Theil der Monumentorum Boicorum, welcher mit diesem ersten Bande unsrer Abhandlungen zugleich ans Licht tritt, zu verdanken haben. Uebrigens kann die Abhandlung desselben von der bairischen Catharina anderen zum Beyspiele dienen, wie die Monumenta Boica zu benutzen, und was sich daraus für schöne Stoffe zu allerhand nützlichen historischen Abhandlungen hernehmen lassen.

Endlich schließt das 11te Stück von einigen Münzen mittlerer Zeiten den Reyhen unsrer historischen Abhandlungen. Sie ist von Herrn Plato in Regensburg, und wurde der Akademie den 28. May 1762. vorgeleget: folglich hat sie mit einer andern Abhandlung von dergleichen Münzen, welche erst in diesem laufenden Jahre herausgekommen ist, nichts zu thun. Die Münzen selbst sind unweit des Klosters Reichenbach gefunden, und hernach in das gefürstete Reichsstift zu St. Emmeram in Regensburg gebracht worden, wo sie aufbehalten werden. Wir haben die Abdrücke davon in 3. Tabellen beygefüget. Die Beurtheilungen, welche der Herr Verfasser über diese Münzen stückweise anstellet, sind zwar zum Theile nur Muthmaßungen: wie man dann in dergleichen dunkelen Dingen kein mehreres fodern kann; aber solche Muthmaßungen, welche nicht

in den Tag hineingewaget, sondern mit vielen sehr wahrscheinlichen Gründen aus der Geschichte mittlerer Zeiten bestärket werden. Zum Theile aber sind sie etwas mehr als bloß wahrscheinlich und fast überzeugend, wohin sonderlich dasjenige gehöret, was derselbe wegen der bischöflichen Münzen, die den größten Theil dieser kleinen Münzsammlung ausmachen, beybringt, und woraus sich manche wichtige Folgerungen von der Landshoheit der Herzogen über die bairischen Bisthümer, und von dem damals gemeinschaftlich exercirten Münzregal ziehen lassen.

Der zweyte Theil, welcher die philosophischen Abhandlungen enthält, begreift nur 6. Stücke, indem wir wegen Enge des Raums, um dem Band keine unbeholfene Größe zu geben, es hierbey bewenden lassen mußten. Das erste Stück ist eine Abhandlung des Herrn Lamberts von dem Gebrauche der Mittagslinie beym Land- und Feldmessen, worinnen der Herr Verfasser die Theorie derselben viel weiter ausgeführet und fruchtbarer gemachet hat, als bisher noch von irgend einem Geometer geschehen. Man findet manche schöne sowohl trigonometrische als algebraische Auflösungen darinnen, um theils aus der Pol- und Sonnenhöhe, theils aus dem Azimuthalwinkel und der Zeit zwischen zwoen Observationen die Lage

der

der Mittagslinie an jedem Orte zu finden, dergleichen man anderwärts gewißlich nicht leicht antreffen wird.

Das zweyte Stück unsers Directors der philosophischen Classe, des Herrn von Osterwald, kann man als einen Anhang zum vorigen ansehen. Der Herr Verfasser giebt darinnen eine vollständige Anleitung, wie die geometrischen und trigonometrischen Operationen bey dem geographischen Landmessen mit Vortheile und Zuverläßigkeit anzustellen seyn, und erläutert alles durch Exempel, Muster und Tabellen auf eine sehr deutliche Art. Den Anlaß zu dieser Schrift hat die von Herrn Caßini auf Befehl der königlichen französischen Akademie der Wissenschaften unternommene Messung einer sogenannten Perpendicularlinie von Paris bis Wien gegeben. Derselbe hat sich fast einer gleichen Art die großen Triangel aufzuheben bedienet, die unsrige aber hat doch vor jener, sonderlich was die Zuverläßigkeit der Operationsregister anbelanget, viel vorzügliches. Es kömmt hauptsächlich dabey auf die äusserste Schärfe an, womit die Winkel alle gemessen werden müssen, und auf die gute Ordnung, welche man in seinen Registern halten muß, um sich bey einer so großen Menge der Gegenstände nicht zu verwirren, und, wenn ja einige Fehler unterm operiren sowohl als berechnen eingeschlichen

wären,

wären, solche gleich recht ausdrücken zu können. Es ist daher diese Abhandlung nichts anders, als eine practische Anleitung, welche sich auf die gemeine Geometrie und Trigonometrie gründet, von der höhern Geometrie aber, die dabey wenig Nutzen hat, gar nichts enthält. Der Herr Verfasser beschreibt im I. §. das von dem Churfürstlichen Münz- und Bergrath Herrn von Linprunn erfundene neue Meßinstrument, mit welchem man, obwohl die Radii der daran befindlichen Meßscheiben nicht über 5. Zoll halten, dennoch einen Grad der Präcision von 4. oder 5. Secunden nahe zu erreichen vermögend ist, und welches sowohl in der Astronomie als Geometrie eben die Dienste thut, als ein Quadrant von 4. bis 6. Schuhen im Radio. Wir hoffen, durch die Bekanntmachung dieses so vortheilhaften und zuverlässigen Instruments, uns um die Meßkunst nicht wenig verdient gemacht zu haben.

Das dritte Stück ist von unserm Secretär der Akademie, Herrn P. Ildephons Kennedy, und handelt von Morästen, und von der Art dieselben am vortheilhaftesten und mit den geringsten Kosten nutzbar zu machen. Es ist eine der ersten Abhandlungen, welche zur Akademie eingesandt worden. Der Herr Verfasser schreibt über diese Materie mit vieler Deutlichkeit, Ord-

nung

nung und Gründlichkeit, und man wird manches darinnen finden, so man bey andern, die über eben diese Materie geschrieben haben, vergebens suchen würde.

Da diese nützliche Abhandlung am Ende von dem in moosartigen Gründen so häufig wachsenden Torfe eine kurze Erwähnung thut: so haben wir für schicklich erachtet, derselben das vierdte Stück beyzufügen, worinnen der Herr geheime Rath und Churfürstliche Protomedicus von Wolter vom Nutzen des Torfs in Feuerstätten handelt, und aus chymischen Gründen zu beweisen übernimmt, daß der Rauch des Torffeuers der Gesundheit nicht im geringsten schädlich sey.

Der Zusammenhang der Materien und die Aehnlichkeit welche die Steinkohlen mit dem Torfe haben, ist der Grund gewesen, warum wir die Abhandlung des Herrn Scheidts von dieser Materie erwählet, das fünfte Stück unserer ersten philosophischen Abhandlungen zu seyn, wiewohl selbige erst neulich zur Ackademie eingesendet worden. Der Herr Verfasser, als einer der erfahrensten Bergverständigen, hat die Art und Weise, Steinkohlenlager in Gebürgen aufzusuchen und zu bearbeiten, gründlicher abgehandelt, als es von irgend Jemanden unsers Wissens bisher geschehen ist. Wir wünschten übrigens, daß unsre Mitbürger den

vielfältigen Nutzen beherzigen möchten, welcher ihnen unfehlbar zufliessen würde, wenn sie ihr Augenmerk auf so beträchtliche Gegenstände, dergleichen in diesen letztern drey Abhandlungen vorkommen, richteten, und sich angelegen seyn ließen, theils die häufigen Moräste hiesiger Lande in bauwürdigen Stand zu setzen, wodurch eine beträchtliche Anzahl Menschen und Thiere in Baiern mehr ernähret werden könnten, als bisher geschehen, theils durch den Gebrauch des Torfs und der Steinkohlen, womit unser Land so reichlich gesegnet ist, den immer mehr und mehr einreißenden Holzmangel zu ersetzen. Vieleicht bedienet sich die gütige Vorsicht eben dieses anscheinenden Uebels als eines Werkzeuges, unsern Landsleuten, wenn sie die die Noth drücket, die bey ihnen das meiste ausrichten kann, die Augen zu öffnen, daß sie sich endlich um diese herrlichen Gaben der Natur, welche bisher so wenig bey uns geachtet worden, fleißiger umsehen möchten.

Das sechste und letzte Stück hat uns der um das Naturalienreich so rühmlich verdiente Herr Schäfer in Regensburg mitgetheilt, worinnen derselbe von einigen wahren und falschen Versteinerungen handelt. Er beschreibt darinnen vier Steine, davon er die ersteren zween unweit Regensburg gefunden, die letztern

zween

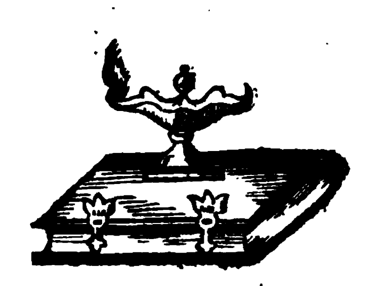
zween aber von Querfurth erhalten hat. Jene erklärt er für unächte Versteinerungen, die letztern aber, welche einige ihm unbekannte Gattungen von Früchten vorstellen, für wahre Petrefacta, und diese sind um so merkwürdiger, da dergleichen versteinerte Früchte sehr selten vorzukommen pflegen. Unter den falschen Versteinerungen ist eine, auf welcher die Gestalt hebräischer Buchstaben erscheint, welche sowohl, als die unförmlichen Thierbildungen auf dem andern Steine, der Herr Verfasser keinem Menschenwerke, sondern dem Zufall und dem Natur- oder vielmehr Steinspiele zuschreibt, und dabey wegen ihrer Entstehungsart eine eben so neue als sinnreiche Muthmaßung waget.

Da übrigens dieser erste Band wider unser Vermuthen zu solcher Größe erwachsen ist, so haben wir unser Vorhaben, jedem Theile eine Preisschrift beyzufügen, diesesmal ändern müssen. Wir werden aber diesen Abgang in den folgenden Bänden zu ersetzen trachten, und zugleich die feyerlichen Reden, deren das Jahr zwo vor der akademischen Versammlung gehalten werden, und die eben sowohl als historische und philosophische Abhandlungen anzusehen sind, nach und nach beyfügen, damit alle akademische Arbeiten, die nicht ihrer Natur und Eigenschaft nach zu größern Werken hinterleget werden müssen, jedesmal in einem Bande er-

schei-

scheinen mögen. Jene aber, besonders die Monumenta Boica, wovon der erste Theil mit diesem Bande zugleich ans Licht tritt, werden wir, so viel möglich, zu beschleunigen trachten, um denjenigen aus unsern Mitgliedern der historischen Classe, welche etwann um die Auswahl neuer und bisher noch unbekannter Materien zu Abhandlungen verlegen seyn dörften, den Stoff dazu aus so vielen merkwürdigen Urkunden zu verschaffen.

Letztlich ersuchen wir diejenigen, welche in unsern Abhandlungen etwann höhere und außerordentliche Dinge gesuchet haben, zu erwägen, daß wir erstlich anfangen ein rohes Feld zu bearbeiten, und daß andertens unser Absicht auf solche Wissenschaften vorzüglich gerichtet ist, welche im gemeinen Leben einen so viel möglich gegenwärtigen und reellen Nutzen verschaffen mögen; wiewohl es auch unsern folgenden Bänden an Stücken aus der höhern Geometrie nicht fehlen wird.



Abhandlungen

der

Churbaierischen Akademie

der

Wissenschaften

Ersten Bands

I. Theil

welcher

die historischen Abhandlungen

in sich begreift.



Johann Caspar Lipperts

Revisionsraths

in

München

Nachricht

von

den ehemaligen gelehrten Gesellschaften

in

Baiern.

Relliquias, veterumque vides monumenta virorum.

Virgil. Æneidos Lib. VIII.



Einleitung.

Die Errichtung einer churbaierischen Akademie der Wissenschaften kam vielen so fremd vor, als unbekannt denselben war, daß ehemals schon dergleichen gelehrte Gesellschaften, die mit jener gleiche Absichten führten, in Baiern gestanden haben. Baiern hat zu allen Zeiten Männer hervorgebracht, und in ihrem Schooße ernährt, die nicht nur für sich selbsten, sondern auch mit vereinbarten Kräften eyfrigst bemühet waren, den feinen Geschmack der Wissenschaften ihren Landsleuten beyzubringen, und aller Orten zu verbreiten, dagegen aber die Barbarey hievon zu verdringen. Ehe ich nun zur Ausführung dieses Satzes schreite, erfordert der Zusammenhang der Sache, daß ich die kurz gefaßte Geschichte von dem Zustande der Wissenschaften im mittlern Zeitalter, und den hernach außer Baiern errichteten Gesellschaften hier voraussetze.

Erster Abschnitt.

Von dem Zustande der Wissenschaften in den mittlern Zeiten, und den hernach errichteten gelehrten Gesellschaften außer Baiern.

§. I. Der Zustand der Wissenschaften ist damals größten Theils sehr schlecht.

Der sehr schlechte Zustand, worinn im mittlern Zeitalter a) die Wissenschaften überhaupt verfallen sind, ist aus den Geschichten niemand unbekannt, der sich hierinnen nur obenhin umgesehen hat b). Ein barbarisches Latein wurde damals der Jugend aus Alexandri de villa Dei Doctrinali puerorum c) beygebracht. Die griechische und orientalischen Sprachen verstunden die wenigsten. Die Dichtkunst und Historie wurden allenthalben verlachet, ja sogar derselben Liebhaber für infame Leute gehalten d). Die Gottesgelehrtheit, Weltweisheit, und übrige Theile der Wissenschaften trieb man auch sehr schlecht e), und die mehreste Zeit wurde mit einer unnützen Zänkerey, wordurch die Wissenschaften mehr verfinstert, als erheitert werden, durchgebracht. Kurz die Wissenschaften lagen in einem so großen Verfall, daß bey damaligen Zeiten derjenige gleichsam für ein Weltwunder gehalten wurde, der nur die schlechteste Grammatik verstund f). Die Barbarey faßte damals so starke Wurzel, daß jener am meisten verfolgt wurde, der nur im geringsten von dem hergebrachten Schlendrian abgehen wollte g).

a) Gegründete Proben hievon führet Burkhard in Commentario de latin. ling. in Germania fatis Cap. III. pag. mihi 63. häufig an.

b) Polyc. Leyserus widerspricht es zwar in seiner gelehrten Abhandlung de ficta ævi medii Barbarie in primis circa Poesin; allein dieser ganz besondern Meynung wird von den mehresten mit gutem Grund widersprochen, bevor, da von Deutschland die Rede ist. Besiehe deßwegen des Herrn Jacob Bruckers Tempel der Ehren der deutschen Gelehrsamkeit in den Lebensbeschreibungen Rudolphs Agricola, und Wilibalds Pirckheimers pag. 1. & 6.

c) Diesen

c) Diese Grammatik hat selbiger aus Dole gebürtige Minorit nach Zeugniß Alb. Fabricii in Bibl. med. & inf. latinit. beyläufig um das Jahr Christi 1209 in Leonischen Versen geschrieben, und hierdurch in den damaligen rohen Zeiten allen Beyfall erlangt; der erste Reimen hievon lautet so:

Scribere Clericulis paro Doctrinale novellis.

Woraus sich schließen läßt, wie der weitere Innhalt beschaffen seyn müsse. Das mehrere hievon mag bey Henr. Gandav. de Script. Ecclesiast. Cap. XIX. nachgelesen werden.

d) Joann. Sarisburiensis Lib. I. Metalog. Cap. II. bey Morhof in Polyhist. litterar. Lib. I. Cap. II. §. X.

e) Die Probe machet Hachenberg in Germ. med. Dissert. VI. §. XVI. & sqqtb.

f) Der gelehrte Benediktinermönch Guilielm. Malmesburiensis giebt das unverwerfliche Zeugniß hievon bey erwähntem Burkhard Cap. III. pag. 71. Besiehe auch deßwegen des Abbts Lamberts Vorrede von dem Wachsthume der theologischen Wissenschafften unter der Regierung Ludewig des XIV. im I. Band seiner gelehrten Geschichte nur ersagten Königs.

g) Der vortreffliche Abbt Trithemius hat sich deßwegen einen nicht geringen Haß seiner, in den nüzlichen Wissenschaften schlecht bewanderten Mitbrüder und Untergebnen zugezogen; daher er auch Spanheim verlassen, und die Abbtey zu St. Jacob in Würzburg bezogen hat. Vid. Libr. II. Epistol. ejus, Epist. 36.

§. II. **Giebt sowohl den Fürsten, als andern Großen, und gelehrten Männern Teutschlandes zur Verbesserung derselben einen Anlaß.**

Die hieraus dem gemeinen Wesen zugehenden Nachtheiligkeiten sähen nicht nur einige weise Fürsten, nämlich: die Kaiser Friederich III, und Maximilian I. a), Friederich der weise, Churfürst aus Sachsen b), Philipp Churfürst zu Pfalz c), Eberhard der bartige Herzog zu Würtenberg d), und andere mehr, sondern auch einige in hohen Ehrenämtern stehende Männer, Johann von Dalburg, Erbkämmerer zu Wormbs e), Bohuslaus von Hassenstein aus dem sehr alten Geschlechte derer von Lobkowitz f), besagter Abbt Trithemius g), Wilibald Pirkhaimer, Kaisers Maximilians I, und Carls V. Rath, und Patritius in Nürnberg h), Conrad Peutinger kaiserlicher Rath, Stadtschreiber und Patritius von Augsburg

i) und

i), und noch viele andere gar wohl ein. Sie bemühten sich daher nach allen Kräften, wie die Barbarey möchte verdrungen, und dagegen den Wissenschaften aufgeholfen werden. Am meisten waren einige gelehrte Schulmänner, nämlich: Rudolph Agricola, Conrad Celtes, Johann Reuchlin, Beatus Rhenanus, Joachim Kammerarius, mit vielen andern, um die glückliche Ausführung dieses löblichen Vorhabens sehr besorgt k).

a) Joan. Cuspinian. in vit. eorum.

b) Georg. Fabric. in Orig. Sax. Lib. VIII. pag. 21.

c) Trithem. Lib. I. Epist. 32.

d) Wimpheling. in carmine heroico ad eundem.

e) Idem Wimpheling. Cap. XVI. Isidon.

f) Heumann. in Programm. de eodem.

g) Ernest. Heidel. Steganog. Trithem. vindic.

h) Pruckerus in vita ejus.

i) Idem pag. 49. Er glaubet auch pag. 45. daß die Peutinger aus einem alten baierischen Geschlechte der von Peutingen ursprünglich herstammen.

k) Oft erwähnter Herr Prucker im besagten Tempel der Ehren in derselben Lebensbeschreibungen.

§. III. Diese Absicht wird durch Errichtung einiger gelehrten Gesellschaften glücklich erreichet.

Da nun dieses Vorhaben mit einzelnen Bemühungen nicht so leicht ausgeführt werden konnte: so wurden Gesellschaften errichtet, deren Mitglieder sich miteinander verbanden, wie sie mit vereinigten Kräften das strenge Joch der Barbarey abwerfen, und den Leuten den guten Geschmack der Wissenschaften beybringen möchten. Es wurde hierauf in Wien unter dem Schutz Kaiser Maximilians I. mit Beyhülf Conrads Celtes a) eine dergleichen gelehrte Gesellschaft, die von nur erwähntem Kaiser, mit besondern Freyheiten, vermittels eines zu Botzen im Jahr 1501. ausgefertigten Gnadenbriefes b), ist bestättigt worden, aufgerichtet, und insgemein die Sodalitas danubiana

na von darum genannt, weil Celtes auch die Rhenanam, welche am meisten zunahm, zu Stande gebracht hat c). Diesem rühmlichen Beyspiele folgten bald hierauf Wilibald Pirkhaimer in Nürnberg, Conrad Peutinger in Augsburg d), Johann von Dalburg in Wormbs e) Eobanus Hessus Lehrer der Beredsamkeit und Dichtkunst zu Erfurt und Marburg f), Johann Myllius in Nürnberg rc g). Es sind auch in Sachsen, zu Wittenberg h), und zu Straßburg i), ja so gar in Ungarn k) dergleichen Gesellschaften errichtet worden. Zur besondern Ehre gereichet es hiernächst der baierschen Nation, daß auch ihr Landsmann der berühmte Georg Tanstetter aus Rhein, sonst Collimitius genannt, Kaisers Maximilians I. Leibarzt, und öffentlicher Lehrer der Mathematik auf der hohen Schule zu Wien eine solche, in den Geschichten sehr berühmte, Gesellschaft, die gemeiniglich Collimitiana l) genannt wurde, daselbst aufgerichtet hat m). Von dieser Zeit nun fiengen die Wissenschaften wieder zu blühen an; und wurde also die gehabte Absicht glücklich erreicht n).

a) Er war vorhero öffentlicher und ordentlich besoldter Lehrer auf der hohen Schule zu Ingolstadt, wie aus dessen Panegyri ad Duces Bavariæ, & Philippum Palatinum Rheni, dum in Ingolstadio donatus fuisset publico stipendio, ingleichen aus seiner pro principio solenni gehaltenen Rede zu ersehen ist. Er hielt sich allda nicht lang auf, weil ihm, wie er in seinen Gesängen Lib. II. Od. 26. selbsten bekennet, der langweilige Ort und das Biertrinken nicht schmecken wollte, sondern gieng weiter, und bald hierauf nach Wien in Oesterreich; woselbst er die besagte Gesellschafft errichtete, die auf ihn, da er einsmal von dem Nordgau nach Wien zurückgieng, einige Episodia gemacht hatte. Der bekannte Hartmann Schedel Doctor der Arzneywissenschafft in Nürnberg hat selbige in ein Buch, so nebst andern desselben in der hiesigen Hofbibliothek stehet, und mir von derselben Vorsteher, dem grundgelehrten Herrn Felix Oeffele, mitgetheilt wurde, fleißig eingetragen. Ich hab es hieraus abgeschrieben, und dieser Abhandlung angehängt, in der Hoffnung, daß es dem gelehrten Publico um so weniger missfallen werde, als diese Episodia, meines Wissens, noch nie im Druck erschienen, und hieraus einige Mitglieder dieser Gesellschafft zu ersehen sind.

b) Der in seinen, im folgenden Jahr hierauf zu Nürnberg in klein Folio gedrukten Libris Amorum, so andern Pieces, zu finden ist.

c) Er hat seine Gedichte im Jahr 1515 zu Straßburg in 4. zum Druck befördert, und denenselben dessen Lebensgeschichte vorausgesetzt.

d) Von beyden besiehe mehrgemeldten Chronicon pag. 9 & 49.

e) Jöchers vermehrtes allgemeines Gelehrten Lexikon Art. Dalburg.

f) Joach. Camerarius in enarrat. de eodem.

g) Eoban. Hessus Eleg. ad eundem Lib. VI. Silv. pag. 158.

h) Er wurde Leucopolitanus genannt, weil die Gelehrten damaliger Zeiten Wittenberg Leucopolin hießen. Vid. Mart. Mellerstadius im Laconismo numism. apud cl. Gottl. Boehmium in Comment. de August. Olomucensi pag. 112.

i) Erasm. Roterod. in Epist. ad Wimphelingum.

k) Conr. Celtes Od. Lib. II. Item Petr. Jenichius de meritis Matth. Corvini Pannoniae Regis.

l) Weil sich ehemals der Tannstetter nach dem damaligen Gebrauche von seiner Vaterstadt Collimitium geschrieben hat. Es wäre daher irrig, wenn man zwey Personen, wie es im großen allgemeinen Leipziger Lexikon geschehen ist, daraus machen wollte.

m) Dieses Mannes große Gelehrsamkeit besingt Vit. Velius ein Mitglied besagter Gesellschaft in Epist. ad Sauram inter ejus Poemata:

> Utque animo Collimitius complectitur orbem,
> Sic illum toto nihil est, quod praeterit orbe:
> Spectavit terras, terrarum adyta omnia novit,
> Spectavit coelum, coeli tenet omnia solus.

Er macht auch von dieser Sodalitate, und einigen derselben Mitgliedern schöne Meldung. Einige Auszüge hievon sind in Herrn Böhmens Comment. cit. zu finden.

n) Reimann. Einleit. in die Histor. Lit. der Deutschen, Vockerodt Introd. in notitiam Societat. litter. Leipziger Annal. Crit. & Scient. und andere.

Zweyter Abschnitt.

Von dem Zustande der Wissenschaften in Baiern in den mittlern Zeiten, und von den hinnach errichteten gelehrten Gesellschaften.

§. I. Der Zustand der Wissenschaften ist dortmals in Baiern eben so, wie an andern Orten war.

Gleichwie

Gleichwie die Barbarey an andern Orten (I. Abschn. I. §.) sehr stark herrschete: so war auch Baiern hievon nicht befreyet: indem sogar jene gegen die Litteratur eine Abneigung trugen, welche sie am ersten, Pflichten halber, hätten lieben und verbreiten sollen a). Es wurde auch in Baiern ein elendes Latein, und dieses ganz unordentlich, der Jugend vorgetragen b). Mit der Gottesgelehrtheit c), Weltweisheit d) und übrigen Theilen der Wissenschaften e) wurde eben so verfahren, und die Zeit mit gehäßigen Streitigkeiten unnütz verschleudert f). Mit einem Worte: die Barbarey hat Baiern dazumal eben so, wie andere Orte, verwüstet.

a) Aventin. Lib. IV. Annal. Bojc. Cap. XXI. §. 2.

b) Aventin hat deßwegen aus guten Schrifftstellern eine Grammatik verfaßt, die im Jahr 1512 in München das erstemal gedruckt wurde, womit er grossen Nutzen schaffte, Pruckers Ehrentempel pag. 89.

c) Die orientalischen Sprachen führte erst im Jahr 1519 Johann Reuchlin in Ingolstadt wieder ein, Johann Eckius war derselben auch unkündig, und erlernte sie erst von seinem Schüler Johann Boesenstein. Cit. Pruckerus pag. 56. Lit. M.

d) Die so betittelte Logica, & Physica Ingolstadiensis geben das klare Zeugniß hievon. Jene hat diesen Tittul: Textus veteris artis, seu Isagogarum Porphyrii predicamentorum Aristotelis simul cum duobus libris perichermenias ejusdem. Item exercitata circa hoc secundum doctrinam Modernorum collecta & bene emendata per venerabilem virum Magistrum Joannem parreudt Sacræ Theologiæ baccalaureum formatum in alma Vniversitate Ingolstadiensi. Impressa per providum virum Hieronymum Holczel de Traunstain in Imperiali civitate Norinbergæ. Expensis ac sumptibus circumspectique viri Johis Schonsperger finiunt feliciter. Anno salutis M. D. I. I. quarta Martii. Letztere führet folgenden: Collecta, & exercitata Friderici Sunczel Mosellani liberalium studiorum magistri in octo libros Physicorum Aristotelis in almo studio Ingolstadiensi. Am Ende dieser Physik stehen folgende zwey Knittelverse:

> Assensu facili probat hæc bene juncta
> Quatuor humorum consonat armonia.

Gedruckt ist dieses Buch mit Gothischen Schrifften in imperiali oppido Hagenau (expensis Johis rymmam) per industrium virum Henricum Gran anno salutis nostræ millesimo quaterque centesimo nonagesimo nono. XI. Maji.

e) [illegible]

f) [illegible] ingolst. [illegible] pag. [illegible] B.

§. [illegible] Suche nur die [illegible] [illegible] sondern auch andere große und gelehrte Männer [illegible] zu [illegible].

Die [illegible] Folgen, welche sich aus [illegible] der Wissenschaften auf das gemeine Wesen [illegible] zu [illegible] pflegen, waren die einzige Ursache, warum Herzog Ludwig der Reiche aus Landshut schon um das Jahr [illegible] den [illegible] Entschluß gefaßt hat, in seinen Landen auch eine hohe Schule zu stiften; welche aber wegen damaliger Kriegsumstände erst im Jahr [illegible] zum vollkommenen Stand gebracht, und an der [illegible] [illegible] [illegible], worden. Die nachgefolgten Herzoge ließen sich nicht minder angelegen seyn, diesem großen Werk, durch Berufung der berühmtesten gelehrten Männer [illegible] Ansehen zu geben. Den [illegible] Eifer [illegible] auch einige große und gelehrte Männer: Leonhard von Eck zu Randeck, und [illegible] [illegible] [illegible] und [illegible] a), [illegible] b), [illegible] c), [illegible] d), [illegible] e), [illegible] f), [illegible] [illegible], Jacob Ziegler, und viele andere, welche sich [illegible] [illegible], wie sie die Wahrheit [illegible], und dagegen das Reich der Wissenschaften erweitern möchten.

a) König [illegible] aus Ungarn [illegible] zu [illegible] den Bischof [illegible] [illegible] [illegible] bey der [illegible] der [illegible] hohen Schule die Bischöfe von Regensburg, Augsburg, und Freising [illegible]. Rotmar. Part. I. pag. 33.

b) In Annal. Ingolst. Rotmari finden sich hin und wieder Spuren hievon, nämlich ad annum 1524. pag. 89. ad annum 1529. pag. 92. ad annum 15[illegible] pag. 99. B, ad annum 1544. pag. 107. B.

c) [illegible]

c) Brucker pag. 88.

d) Mich. Neander in succincta orb. terr. part. delineat. legt demselben bey Burckh. cit. Comment. Cap. V. pag. 539. das Lob bey: Quod primus medicinæ ex immensa barbarie repurgator fuerit.

e) Seine treflichen Werke, die Jöcher in seinem Lexico specificiret, dienen zum untrüglichen Beweise.

f) Engerd cit. libr. pag. 103. Conf. etiam Num. 32.

§. III. *Damit diese Absicht desto leichter erlangt werden möchte, wird auch in Baiern eine gelehrte Gesellschaft errichtet.*

Da in vielen Orten Deutschlands (I. Abschn. §. III.) gelehrte Gesellschaften errichtet wurden: so traten auch in unserm Vaterlande einige gelehrte Männer zusammen, und faßten den gemeinsammen Entschluß, daß sie sich ebenfalls mit vereinigten Kräften zur Verbesserung der Wissenschaften bestens verwenden wollten.

Dritter Abschnitt.

Von der ersten gelehrten Gesellschaft in Baiern.

§. I. *Diese wird in Ingolstadt, vermuthlich von Johann Thurmair, sonst Aventinus genannt, um das Jahr 1516, errichtet.*

Daß die erste gelehrte Gesellschaft in Ingolstadt errichtet worden, hat seine gute Richtigkeit, hingegen ist das Jahr der Errichtung noch unbekannt; es läßt sich aber aus vielen beträchtlichen Umständen nicht undeutlich vermuthen, daß selbige beyläufig um das Jahr 1516. angefangen habe; denn im Jahr 1517. befand sich Aventin zu Oberaltaich, und schrieb von da aus an seinen Freund Georg Spieß, Lehrer der Dichtkunst in Ingolstadt, einen Brief a), worinnen er denselben ersuchet, daß er das Leben Kaisers Heinrichs IV. drucken, und deme folgende Aufschrift machen lassen möchte: Imperatoris Heinrici quarti Cæsaris augusti, Ducis vero Bojorum septimi vita, a Joanne Aventino inventa, a Sodalitate vero literaria

Ingolstadiensi edita. Aus diesem darf man ohne fernern Anstand schliessen, daß diese Gesellschaft damals schon gestanden habe. So hart es nun hält, hierinfalls was gewisses zu bestimmen, eben so hart, und noch härter ist es, eine überzeugende Probe geben zu können, wer der Urheber hievon geweßt sey. Ist es erlaubt von lang vergangenen Dingen eine Mutmaßung zuwagen, so glaube ich, daß es Aventin gewesen sey. Er hatte die erforderliche Einsicht, und Liebe zu den Wissenschaften b); er suchte sie jeder Zeit zu verbreiten (II. Abschn. Not. b) Er hat auch zu dem Buch, wovon ich hernach (§. V.) eine mehrere Anregung machen werde, den meisten Stoff geliefert: mithin muß er so lang für den Urheber derselben gehalten werden, so lang nicht ein anders aus den Geschichten erwiesen werden mag c).

a) Bey Rotmar ist er in Part. II. pag. 148. B. zu finden.

b) Es mögen dieses so gar seine Feinde nicht läugnen, wie aus Christoph. Mulleri de Frankenhaimb in Introduct. in historiam Canon. Sand-Hypolitanæ in Duellii Lib. I. Miscell. pag. 309. zu ersehen ist.

c) Dieser Meinung treten Herr Prucker im Ehrentempel pag. 87. lit. M. und Burckhard Cap. IV. pag. 406. bey.

§. II. Hat die Verbreitung der Wissenschaften zum Grunde.

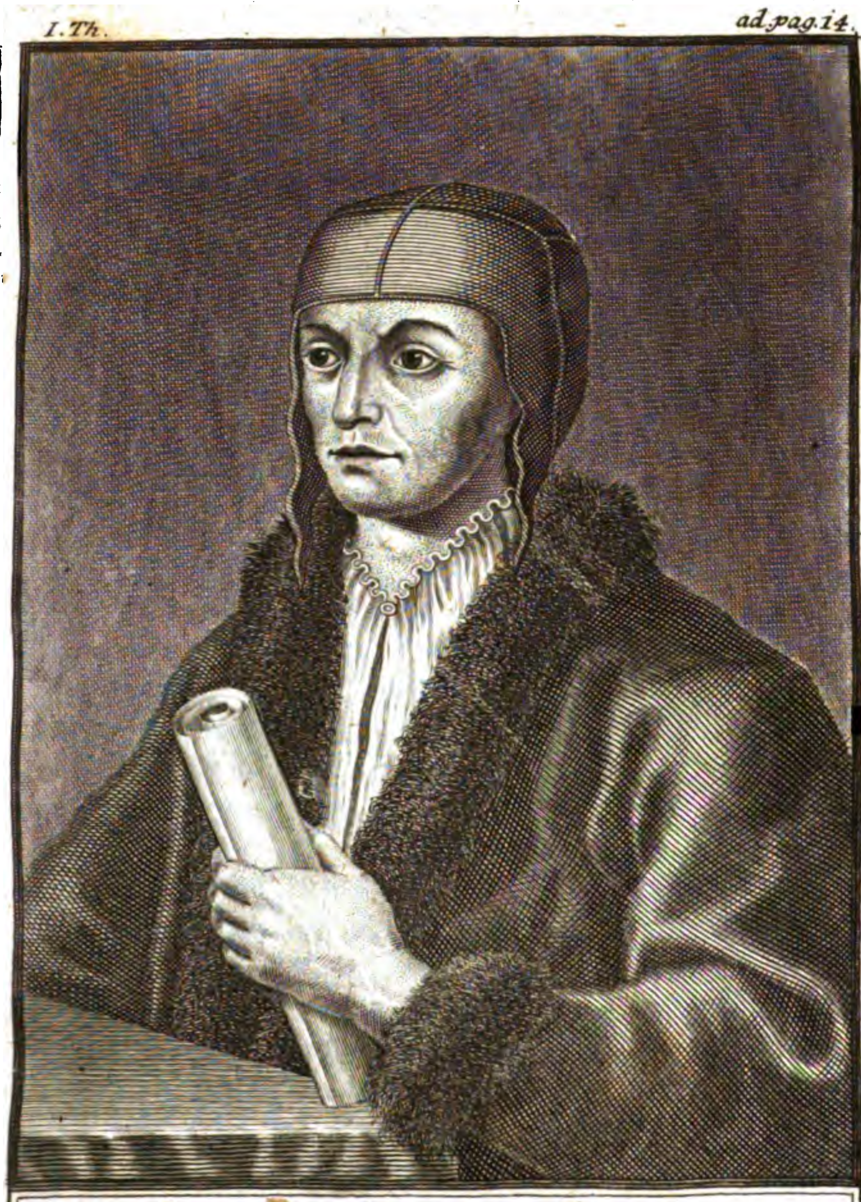
Der Hauptgegenstand ihrer Bemühungen war die Vertilgung der damaligen großen Barbarey, und dagegen die Emporbringung der Wissenschaften: aus dieser Ursache durchreisete Aventin das ganze Baierland, sammelte allerley Handschriften, die er theils mit dem Druck bekannt machte, theils aber bekannt machen wollte (unten §. V.), damit dieser Endzweck desto leichter erreichet werden möchte.

§. III. Beschützer dieser Gesellschaft war Leonhard von Eck.

Die von den akademischen Gesetzen bestimmte Schranken gestatten nicht, daß ich hier von diesem vortreflichen Manne sowohl, als von den übrigen Mitgliedern eine ausführliche Nachricht mitthei-

len

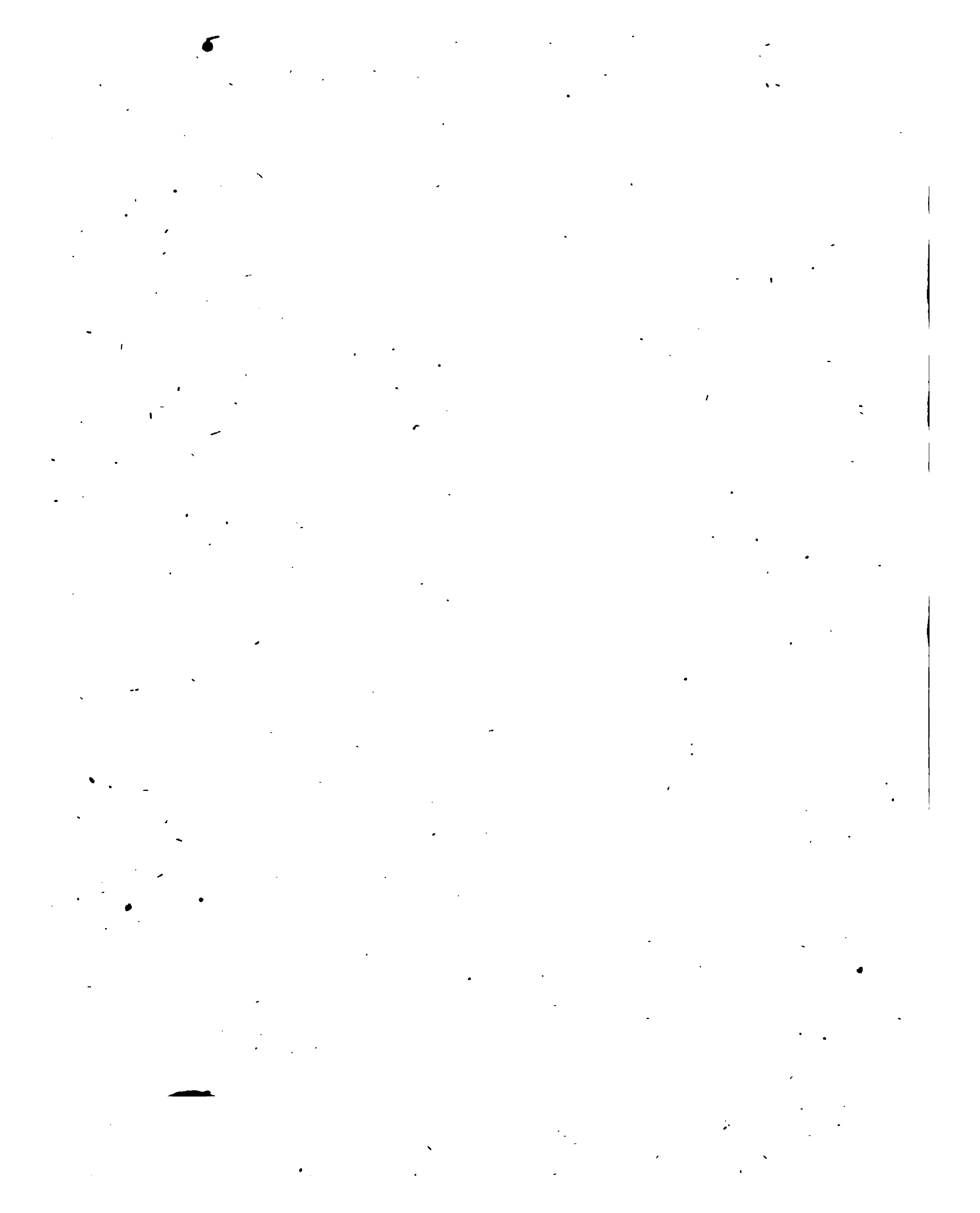
 ad pag. 14.



LEONARDUS AB ECK
CANCELLARIUS BOIOARIÆ.

Nat. 1480. *denat. 1550.*

Jungwierth. Chal: Acad: B: fec:



len möge. Ich begnüge mich mit wenigem anzuführen, daß Leonhard von Eck zu Randeck, und Wolfseck a) aus einem alten baierschen Geschlechte entsprossen sey. Sein Vater war Landvogt im Schloß zu Kelheim, und seine Mutter eine gebohrne Hallerin. Das Tageslicht hat er im Jahr 1480. erblicket. Nach glücklich vollendeten Studierjahren, und zu Siena in Italien erlangtem Doktorshut, erhielt er von Georgen Markgrafen zu Anspach eine Rathsstelle. Er wurde von ihm in wichtigen Angelegenheiten mit gutem Erfolg gebrauchet b): derowegen sich auch der gute Ruf von ihm aller Orten verbreitete, und er wurde bald hierauf von Herzog Wilhelm dem IV. in Baiern zum Rath ernannt, auch ihm nachhin die Kanzlersstelle beygelegt. Ungeachtet der damals auf allen Seiten zusammenschlagenden schweresten Unruhen, und sehr gefährlichen Zeitläuften c), erhielt er sich doch aller Orten im größten Ansehen, zuvorderst aber bey seinem Herrn, so, daß sich deswegen der Marggraf von Hessen öffentlich beschwerete d).

Wegen seinen vortreflichen Eigenschaften und großer Beredsamkeit wurde er zu den wichtigsten Staatsangelegenheiten in- und außer Landes gebraucht e), die er jeder Zeit zum Vortheil seines Herrn beyzulegen wußte. Er erwarb sich aber nicht nur bey seinem Herrn, sondern so gar bey dem gesammten deutschen Reiche, bevor aber bey Kaiser Carl V. sehr vieles Zutrauen; daher er auch in den schweresten Anliegenheiten zu Rath gezogen wurde. Es gieng damals das Sprichwort im Schwang: *was Eck nicht beschließt, wird von andern schwerlich beschlossen werden.* Nach seinem tödlichen Hintritt, der im Jahr 1550. erfolgte f), pflegte nur gemeldter Kaiser öfters zu wünschen, *daß dieser vortrefliche Mann wieder ausgescharret, und zu den schweren Kriegsangelegenheiten gebraucht werden könnte.* Diese seltenen Gemüthsgaben sind billig hoch zu erheben, und zu schätzen. Nicht minder gebührt sich auch, seinen Eifer zu Beförderung der Wissenschaften bestens anzurühmen. Er war ein

uner-

unermüdeter Beförderer, und Beschützer derselben (oben II. Abschn. §. II. Not. a.) wie auch ein ganz besonderer Gönner der Gelehrten g), vorzüglich aber ließ er sichs angelegen seyn, diese Gesellschaft in Aufnahm und Flor zu bringen h). Noch ein mehreres Lob verdient derselbe wegen seinem ganz außerordentlichen großen Eyfer, und Fleiße, Baiern bey der katholischen Religion zu erhalten, und der Lehre Martin Luthers, die hin und wieder Wurzel fassen wollte i), Einhalt zu thun k).

Die nämliche Sorgfalt bewies er auch auf öffentlichen Reichstägen, bevor bey dem Reichsschluß zu Speyer im Jahr 1529, wodurch er den katholischen viel genutzet, den Protestanten hingegen viel geschadet hat l). Diese ausnehmend große Verdienste sind sonder Zweifel die einzige Triebfeder gewesen, warum sein Namen mit einem Schaustücke m) verewiget worden. So sehr nun die hier unten (Abschn. III. §. III. Not. g. h. & k.) angeführten Geschichtschreiber beflissen sind, sein Lob gebührend zu erheben; eben so sehr bemühet sich der mehr ermeldte Herr Köhler pag. 236, & seqq. selbiges herunter zu setzen, da er demselben allerley, in den damaligen Religions-Irrungen, gebrauchte Zweydeutigkeiten und Staatsliste zur Last leget, ja so gar einen zweyfachen Ulysses nennet, glaublich aus keiner andern Ursache, als weil Eckius der Lehre Luthers bey aller Gelegenheit nachdrücklich entgegen stund. Wenn man hingegen mit unbefangenem Gemüthe in Erwegung ziehen will, daß auch auf Seiten der Protestanten keine Mühe gesparet worden, erwähnte Lehre empor zu bringen, und aller Orten zu verbreiten; so muß auch Ecken zu Gutem gehalten werden, wenn er sich derselben nach seinen Religions-Grundsätzen nachdrücklich widersetzet hat n).

a) In einem dem Kloster Scheyern gegebenen Reversbriefe vom Jahre 1544 schreibt er sich Erbmarschall vom Hochstift Regensburg, und Herrn von Eisenhoven. Besiehe Chronic. Schyrens. pag. mihi 113.

b) Er wurde auch nach Regensburg als Gesandter abgeordnet. Datt. de pace publ. II. 25. Num. 62.

c) Hievon

c) Hievon giebt umständige Nachricht Adelzreiter, oder vielmehr P. Fervaux Boic. Part. II. Lib. X.

d) David Köhler in dem XV. Theil seiner Münzbelust. pag. 236.

e) Von einer Gesandschaft nach Rom wird in hist. Prov. Germ. sup. Soc. Jesu Decade I. Num. 101. pag. 144. eine Meldung gemacht.

f) Sein Leichnam wurde in hiesiger Franciscanerkirche beerdiget, worinnen gleich beym Eingang der hintern Thür linker Hand sein prächtiges, von dem hiesigen berühmten Künstler Hanns Mielich auf Holz gemahltes Grabmal annoch zu sehen ist, welches ihm sein einziger Sohn Oßwald hat aufrichten lassen. Der obere Theil des Gemähldes stellt das jüngste Gericht vor. Auf der rechten Seite des untern Theils ist der Vater, und auf der linken die Mutter mit folgender Aufschrift abgemahlt:

MEMORIAE SEMPITERNAE
D. LEONHARDO AB ECK
IN CHRISTO CERTA RESURGENDI SPE, ET FIDE QUIESCENTI
PATRI BENEMERITISSIMO

* * * * * * * * *

ET NOBILISSIMAE MATRONAE
FELICITATI A FREIBERG
MATRI PIENTISSIMAE ADHUC SUPERSTITI
OSWALDUS AB ECK EQUES BOJUS
PARENTIBUS CARISSIMIS
GRATITUDINIS SUAE MONUMENTUM
POSUIT

In der Mitte stehen folgende Verse:

Ad Christum Judicem

Vltima cum veniet magno sub sole creatis
Illa dies, horrenda dies, qua maximus orbis
Corruet ac rapidis solvetur machina flammis:
Cum subito immensum reboans super aethera clangor,
Corpora convulsis statuet rediviva sepulchris
Judicis ad solium, judex justissime Christe!
Per radians Insigne crucis miserere precantum
Crimineque ablutos dextre nos assere parti.

 g) Aventin

g) Aventin nennet ihn Lib. I. IV. & VII. Annal. Boj. doctissimum Jurisconsultum, inter nobiles eloquentissimum, & inter Eloquentissimos nobilissimum. Rotmar wiederholet diesen Lobspruch, und rühmet pag. 60. von selbigem an, daß er sich die Erhaltung der hohen Schule zu Ingolstadt sehr habe angelegen seyn lassen. Siehe II. Absch. I. §. not. f. Das nämliche bezeuget auch Adelzreiter Part. II. Lib. 10. Num. 25. P. Brunner, und andere.

h) Dahero singt von ihm de miseria Poetarum Vrbanus Rhegius:

> Ad Te confugiam, Te sibi litteræ
> Patronum faciunt omnigenæ pium,
> Ex æquo generis Te ornat honor tui,
> Et doctrina beata, ingenium ferax,
> Virtus, eloquium, melleus & lepos,
> Causas sive domi perplicitas agis,
> Seu Divum subeas templa, forum aut frequens
> Semper lætus ades, tum facilis mihi. &c.

i) Die deßwegen entstandene Unruhen sind aus den gedruckten Schriften, und Acten Arsaci Seehofers, und Argula Stauferin nicht unbekannt. Mehrere Proben hievon besiehe in Bruckers Ehrentempel pag. 34. In Jöchers gelehrten Lexicon unter dem Artikul Leonhard Fuchs. In Engerds Annal. Ingolst. pag 99. Und die Bulla Adriani VI. in Oefelii scriptoribus rerum Boicarum Tom. II. fol. 272. & sqqt. mag auch nachgelesen werden.

k) Hist. S. I. Germ. sup. Decad. I. Num. 101.

l) Koehler loc. cit. pag. 236.

m) Köhler hat selbige in dem XV. Theile der Münzbelustigungen pag. 232. abdrucken lassen, und mitbey einige Lebensumstände desselben eingerückt. Es enthält der vordere Theil sein wohlgetroffenes Brustbild mit seinem umherstehenden Namen. Auf der Gegenseite steht in einem dicken, mit Bändern umwundenen Palmenkranze dessen Wahlspruch: Memorare novissima tua, mit der darunter gesetzten Jahrzahl M. D. XXXXIIII. und dessen behelmten Wappen. Die Beschreibung des Leztern ist in Weigels großem Wappenbuche I. Theile Tab. 81. mit mehrerm zu ersehen.

n) In meinem handgeschriebenen III. Theile von Hundens Baierischen Stammbuche habe ich auch pag. 150. eine Nachricht von dessen Geschlechte und Thaten gefunden.

§. IV. Von den Mitgliedern derselben, worunter oben an steht.

1) Johannes Thurmayr, insgemein Aventinus genannt.

Ich





IOANNES AVENTINUS

Historiographus Bavaricus.

nat. 1477. denat. 1534. m. Ian.

Jungwierth Chal: Acad: B: fec:

Ich habe oben schon (III. Abschn. §. I.) mit mehrerm erwähnet, daß er vermuthlich der Urheber dieser Gesellschaft gewesen sey; es gebühret ihm eben so auch dieses Orts unter den Mitgliedern, die hievon annoch bekannt sind, der erste Platz. Ich gedenke aber keineswegs, mich auf eine vollständige Lebensbeschreibung um so weniger einzulassen, weil dieses von andern gelehrten Männern a) mit vieler Sorgfalt bereits geschehen ist, und es der enge Raum einer akademischen Abhandlung ohnehin nicht gestattet; sondern ich führe nur mit wenigem an, daß er in Abensperg, woselbst sein Vater eine Gastgebersgerechtigkeit besessen hat, nach der wahrscheinlicheren Meynung im Jahr 1476. am St. Ulrichstag zur Welt gekommen sey. Nachdem er die Gründe der Wissenschaften zu Hause erlernet, schickten ihn seine Aeltern nach Ingolstadt, wo er sich in den schönen Wissenschaften, und in der Weltweisheit nach der Art damaliger Zeiten festsetzte. Von da aus gieng er auf Einrathen seiner Freunde auf die wegen ihren vortrefflichen Lehrern sehr berühmte hohe Schule zu Paris, und hörte daselbst Jacobum Fabrum Stapulensem, und Jodocum Chlichtoveum b), wurde auch allda Magister. Hierauf besuchte er Wien, unterwies daselbst junge Leute in der Wohlredenheit und Dichtkunst c), und erwarb sich bey denen alldasigen Gelehrten Conrad Celtes, Johann Stabius kaiserlichen Mathematiker, Johann Cuspinianus kaiserlichen Geschichtschreiber, Joachim Vadianus, oder von der Watt, Lehrer der freyen Künste, und andern mehr, eine große Liebe, und Freundschaft. Und gleichwie er sich damals an einem Ort nicht lang aufzuhalten pflegte, so gieng er im Jahr 1597. nach Krakau in Polen, und lehrte daselbst die griechische Sprache und Mathematik. Sodann verfügte er sich wiederum in sein Vaterland, und nach Ingolstadt, wo er seinen Schülern die Bücher des Cicero vorlas. Bald hierauf, nämlich im Jahr 1512. wurde er wegen seinem damals schon erlangten grossen Ruhm der Gelehrsamkeit von Herzog

Wilhelm nach München berufen, und ihm die Erziehung der jungen zween Prinzen, Herzogs Ludwigs, und Ernsts anvertrauet d). Er besuchte mit dem Prinzen Ernst Italien, und machte sich auf dieser, und andern Reisen schöne Sammlungen, die er nachhin in seine Baierische Jahrsbücher und andere Schriften e) eingetragen hat. Durch diese gelehrte Reisen und Arbeiten f) wurde er aller Orten bekannt, und daher nicht nur von den Gelehrten g) sondern auch von den Fürsten h) hochgeschätzet. Herzog Friedrich aus Sachsen lies zwey gar gnädige Schreiben i) an ihn ab, und stellte hierinnen an denselben das *gnädige Begehren*, daß er dem Georgius Spalatinus, den nur gedachter Herzog *zu Anrichtung der Sächsischen Chronica verordnet hat*, Beyträge schicken möchte. Kurz vor seinem Tode hat ihn oben gemeldter Leonhard von Eck mehrmal nach Ingolstadt berufen, und ihm die Auferziehung seines Sohnes Oswalds überlassen: worauf er aber bald verstorben k) und in dem heut zu Tag so genannten adelichen Kirchhof des Löbl. Stifts St. Emmeram in Regensburg, wo er sich in seinen Lebenszeiten gar gerne aufgehalten hat, zur Erden bestattet worden ist l). Sein Freund Johann Teylenk Stadtsyndicus in Straubing hat ihm sein schönes Grabmal von weißem Marmor m), worauf nebst der Aufschrift seine Bildnis eingehauen ist, setzen lassen. Aventin war ein Wunder seiner Zeit, indem er sowohl in der lateinisch- als griechischen Litteratur, Mathematik, und historischen Wissenschaften fest saß n). Wenn er nicht so frühzeitig verstorben wäre, hätte man noch viele nützliche Dinge von ihm hoffen dörfen o). Er verdient endlich auch darum gelobt zu werden, weil er mit seinen eyfrigen Bemühungen die Aufnahme und Verbreitung der Wissenschaften jeder Zeit (III. Absch. §. II.) gesuchet hat p).

2) *Georgius Cuspinius Bojemus.*

Er hat nach der damaligen Gewohnheit seinen Namen geändert, und sich auch Salicetum geschrieben, weil er von Weyden

aus

aus der obern Pfalz gebürtig war. Er hies eigentlich Spies, und war nach Zeugniß Rotmars q) Lehrer der Rechte und Dichtkunst, wie auch Sextumvir in Ingolstadt r), hernach aber des Bischoffs zu Freysing wie auch des zu Passau Kanzler. Kaiser Ferdinand hat ihn auf dem Reichstage zu Hagenau im Jahr 1540. wegen seinen ausnehmend großen Verdiensten in den Adelstand erhoben. Sein Sohn starb in Ingolstadt, und seine Tochter hatte den berühmten Lehrer der Rechte in Ingolstadt, und nachhin gewesenen Kammergerichts Beysitzer zu Speyer, Wolfgang Hunger aus Wasserburg s) zur Ehe. Daß er in der Dichtkunst wohl erfahren gewesen, bewähret die bey Rotmar t) findliche Ode, die er auf Otto Heinrich und Philipp, Pfalzgrafen, bey Rhein verfertiget. Ein gleiches bezeuget sein auf den Abbt Ambrosius des Stifts zu St. Emmeram in Regensburg, den er hierinnen Affinem suum benennet, gemachtes schöne Gesang. Hiesigen Ortes gebühret sich von demselben eine Erwähnung zu thun, weil er ebenfalls für den Wachsthum der Wissenschaften gesorget hat (oben III. Absch. §. I.)

3) **Johannes Kneissel.**

Von diesem Mitglied hat die Gesellschaft ein Gesang ad magigistratum Joannem Aventinum præceptorem suum drucken lassen.

4) **Urbanus Rhegius.**

Er verwandelte gleichfalls den Namen seiner Vorfahrer König in den lateinischen Zunamen Regius: war anfangs ein Schüler des berühmten Lehrers der Gottsgelehrtheit in Ingolstadt, Johann Eckens, x) und erlangte nachdem den Lehrstuhl von der Red- und Dichtkunst daselbst. Als aber Martin Luther in Wittemberg anfieng, seine Lehre öffentlich zu verbreiten, fiel er auch seinen Meynungen bey, und verlies Ingolstadt: schrieb nachdem wider ermeldten Eckens Buch de Missa, und einige Briefe wider eben denselben, und starb endlich

zu Zelle im Jahr 1541. Seine zwey Gesänger, das eine ad Lectorem, und das andere de miseria Poetarum ad vere nobilem, & amplissimum virum Leonardum de Eck & Wolfseck, artium & jurium Doctorem, Consiliarium Ducalem &c. sind den übrigen der Gesellschaft mit eingerückt worden y).

5) *Otto von Pack, Ritter.*

Ob dieser der nämliche sey, von dem in dem allgemeinen Leipziger Lexikon eine mehrere Nachricht z) zufinden ist, muß ich dahin gestellt seyn lassen: von diesem Mitgliede der Gesellschaft ist ein carmen extemporaneum ad illustrissimum Principem Wilhelmum Bavariæ Ducem gedruckt worden.

6) *Hieronymus Anfang, ein Baier.*

Von diesem Manne ist mir weiter nichts bekannt, außer daß sein carmen tumultuarium ad illustrissimum Principem Wilhelmum Bavariæ Ducem fortissimum den übrigen beygesetzt worden.

7) *Melchior Soiter, von Landsperg.*

Der Herr Jöcher in dem gelehrten Lexikon gibt ihn zwar für einen Curländer an; es ist aber irrig, indem er ein gebohrner Baier, und Eigenthümer des in obern Baiern entlegenen Landguts Windach, so dermalen der Freyherr von Fill besitzt, wie auch ein Mitglied dieser Gesellschaft war. Zur Ehe hatte er Constantia eine Tochter des berühmten Stadtschreibers in Augsburg Conrad Peutingers, aa) die nach Zeugnuß des Herrn Burkhards bb) ein gelehrtes Frauenzimmer war. In der Dichtkunst, in den Geschichten, und in der Rechtsgelehrsamkeit war er wohl beschlagen. Er hat de bello pannonico libros duos, die in Schardii Scriptoribus rerum Germanicarum, wie auch in Bongarsii Scriptoribus rerum Hungaricarum, stehen; weiters Stratagematicon, & rerum Turcicarum Epitomen geschrie-

geschrieben: zudem hat er auch Rhotenbeckens Buch de Turcarum Magistratibus herausgegeben.

8) *Melchior Kretz, aus Landsperg Seckelmeister dieser Gesellschaft.*

Das Tagslicht erblickte er in Landsperg. Nachdem er seine Studien vollendet, wurde er in Ingolstadt als Regens novi Collegii, und Lehrer der Weltweisheit angestellet. Diesem Amte stund er etliche Jahr lang vor, und erlangte hierauf das Predigeramt in Augsburg. Er predigte daselbst sehr eyfrig, und ermahnte die Inwohner getreulich, daß sie sich von der katholischen Kirche nicht trennen, folglich der damals je länger, je mehr in der Gegend daselbst Beyfall findenden Lehre Martin Luthers nicht beyfallen möchten; mußte aber deswegen viele Verfolgungen erdulden, dahero er den Entschluß faßte, den Beruf als Prediger in dem hiesigen U. L. Frauen Stift anzunemmen, wo er auch das Decanat erlangt, und endlich die Schuld der Natur bezahlt hat. cc) Dieses geschickten Mannes große Gelehrsamkeit hat der berühmte Alexander Brassicanus, oder nach seinem Geschlechts-Namen Kohlburger in seiner, auf die damalige öffentliche Lehrer in Ingolstadt gemachten Ode dd) folgender Gestalt besungen:

Cretzius omnigenas doctus feliciter artes,
Grates unde refert docta Tubinga tibi.

Aus welchem letztern Verse zu schliessen seyn will, daß er auch ehemals in Tübingen gelehrt habe. Sein Sinngedicht in laudem Joannis Aventini Bavari, antiquitatis, & meliorum litterarum studiosissimi, hat die Gesellschaft, deren Seckelmeister er war, mit den übrigen Gedichten drucken lassen.

9) *Magnus Haltenberger, aus Landsperg.*

Sein

... fließendes Gedicht pro ducalium, & Bavaricarum rerum ..., atque illustratore diligentissimo D. Joanne Aventino ... ebendaselbst.

10) David Roemund, *honestarum artium Magister*.

11) Georgius Bossus, Thetmangius.

Von beyden hat die Gesellschaft einige sehr schöne Verse bekannt gemacht. Sonst habe ich von selbigem keine Nachricht erholen können.

12) Georgius Schack, aus Wemding, *laudatissimarum artium Magister*.

Unter die geschickten Männer, welche Wemding zur Vaterstadt haben ee), ist billig Georg Schack mitzurechnen. Er war ein Freund Jacobi Philomusi, oder wie er eigentlich hieß, Jacob Lochers, der um gleiche Zeit in Ingolstadt die Dichtkunst öffentlich lehrte. Sein Sinngedicht, so er auf ihn gemachet, hat Locher seinem Buch de origine, & officio Poetarum vorausgesetzt. Es giebt dieses Sinngedicht, nicht weniger die carmina ad puerum Bojum das untrügliche Zeugniß, daß er in der Dichtkunst wohl geübt gewesen.

13) Augustin Merbold, von Hochenwart aus Baiern.

Die Gesellschaft hat sein carmen protrepticum, welches er zur Ehre seines Lehrmeisters Urbani Rhegii Philosophi, & Poetæ clarissimi verfasset, dem Druck übergeben: woraus nicht ohne Grund zu vermuthen, daß Urbanus Rhegius damals schon bey den Gelehrten in großem Ansehen gestanden sey.

z) Jacob Ziegler Lehrer der Wohlredenheit in Ingolstadt. Sie steht in der von ihm besorgten, im Jahr 1554. daselbst gedruckten Ausgabe Annal. Boj. Aventini. Hieronym. August. Groschufius in der zu Leipzig im Jahr 1709. durch Herrn Hieron. Gundling vermehrten Auflage nur ersagter Annalium. Daniel Molerus aus Altorf. Bayle dictionaire critique

que Art. Aventinus. Der hiesige gelehrte Augustinermönch, Agnel Kandler, in der VII. Unterredung 48. Bericht Parnassi Bojici, worinnen er pag. 34. den schändlichen Vorwurf, dem ihm Gewold in Epist. nuncup. ad Chron. Reichersp. nebst andern Gelehrten machet, wohl abgelehnt hat. Am ausführlichsten aber Herr Pastor Brucker in Augspurg, in dem Tempel der Ehren, wo er noch mehrere angeführt, und seine Bildniß eingerückt hat.

b) Nach seiner eigenen Geständniß Annal. Boic. Lib. VI.

c) Daß er hierinnen eine grosse Stärke besessen, beweisen die Ueberbleibsel in seinen Annal. Lib. I. Edit. Ingol. pag. 47. ad Wolfgang. Marium Abbten zu Allerspach & pag. 49. ad Conrad Peutingerum. Die Verse so in seinen Rudimentis Musicæ stehen, nicht minder die Ode auf Churfürst Friederich zu Sachsen. Besiehe unten §. V.

d) Deßwegen hat er Beweis der noch vorhandenen Bescheinigungen einen jährlichen Gehalt von 100 Fl. genossen.

e) Einige Zusätze hievon hat neulich Herr Büttinghausen in Heidelberg mitgetheilt.

f) Die theils gedruckt worden, theils aber hin und wieder im Manuscript liegen. Groschusius führt am obigen Orte einige hievon an. Besiehe auch Fabricii Biblioth. latin. Gesnerum in Biblioth. Die seltenste hat Clement dans sa Bibliotheque curieuse, historique, & critique Art. Aventinus angezeigt. Seine Rudimenta Musices sind den wenigsten bekannt. Er hat sie Illustrissimo Principi Arionisto, id est Ernesto, Bojoariæ Duci zugeschrieben, und Nicolaus Faber Vvolazanus, dicti Ducis Cantor & a sacris, hat folgende zween Verse mit musikalischen Noten vorausgesezt:

Crede mihi, melius nil est, quam musica, quæ te
Efficit & doctum, magnificumque virum.

Einige seiner Raspodien, die Origines urbis Ratisbonensis, und andere Stücke werden demnächstens in des Herrn Felix Oefele Scriptoribus rerum Bojcarum erscheinen.

g) Brucker Lit. T. & V. pag. 87. & 88.

h) Herzog Wilhelm hat ihn als Commissarium ernannt, eine Streitigkeit bey der hohen Schule zu Ingolstadt beyzulegen, Rotmarus ad annum 1516. Part. II. pag. 81.

i) Die Zuschrift lautet dahin: **Unsern lieben besondern des hochgebohrnen Fürsten unsers lieben Oheyms Herzog Ernsts zu Baiern Zuchtmaister Johann Aventin Magister** rc. Die Briefe stehen in dem im nachfolgenden §. angezeigten Buche.

k) Nämlich den V. Id. Jan. anno M. D. XXXIIII. wie aus seiner Grabschrift erhellet, die ich noch unverlezt vor zwey Jahren gesehen habe.

l) [illegible]

m) [illegible]

n) [illegible] pag. 35. B. [illegible]

o) [illegible]

p) Es ist mir aber nicht unbekannt, daß er von andern wegen seiner Schreibart [illegible] Er hat es jedoch nicht aus einer bösen Absicht gethan, sondern er wollte nur gut deutsch schreiben. [illegible] Er hat auch zum ersten eine Landkarte von Baiern herausgegeben, wovon in dem baierischen Ehrenberg 2. Band 8. Unterredung 61. Bericht pag. 131. das mehrere zu lesen ist.

q) Part. II. Annal. Acad. Ingolst. p. 103. Wo er ihn virum & in politiori literatura, & Poesi eleganter doctum nennet.

r) Nach der Erklärung Engerdi in iisd. Annal. Part. VII. pag. 103. B. war Sextumvir ein solcher Lehrer, der von der Zahl derjenigen gewesen, die einen ordentlichen Sold zu ziehen hatten, und die übrigen mußten damals gleichwohl den benöthigten Unterhalt von den Schülern suchen.

s) Rotmarus cit. loco.

t) Idem ibidem.

u) Idem pag. 103. B. Woselbst auch zu ersehen ist, daß vorhero sein Schwiegervater Hungerus Kanzler in Freysing gewesen: Besiehe des letztern Vorrede ad Cuspiniani vitas Cæsarum.

x) Als er noch Eckens Freund gewesen, schrieb er auf dessen extemporaneam, & succinctam, sed succosam explanationem summularum Petri Hispani schöne Verse.

y) Von seinen übrigen vielfältigen Schriften geben Iselin und Jöcher mehrere Nachricht.

z) Joann. Cochlæus in einem Brief an Birkheimer in Heumanns Docum. literar. pag. 63. macht von einem Otto von Pack gleiche Meldung. Besiehe auch des Herrn von Pfeffel chronologischen Auszug der Geschichte ad annum 1527 - 28. pag. 608.

aa) Von

aa) Von diesem Geschlecht handelt Paul von Stötten der jüngere in der Geschichte der Augsburgischen Geschlechte weitläufig.

bb) Cap. V. pag. 491.

cc) Rotmar. Part. II. pag. 89. Hundius in Metropoli Salisb. Tom. II. pag. 344.

dd) Idem ibid. pag. 82. wo die ganze Ode zu finden ist.

ee) Leonhard Fuchs, und Veit Amerbach sind in den gelehrten Geschichten wohl bekannt. Mein gewesener College, der jüngsthin verstorbene öffentliche Lehrer der Zergliederungskunst in Ingolstadt, Leonhard Obermeyer war auch von daher gebürtig.

§. V. Von den Proben ihrer Bemühungen und Arbeiten.

Damit die Gesellschaft den einmal festgesetzten Schluß, der Barbarey ein End zu machen, und dagegen den Wissenschaften aufzuhelfen, desto gewisser, und leichter ausführen möchte, hat sie im Jahr 1518. in der berühmten Druckerey Sigmund Grüms Arztens, und Marx Wirsungs zu Augspurg ihre gesammelten Schriften in sogenanntem Quartformat drucken lassen. Ob nun schon bey vielen a) von diesem höchstseltenen Buch b) eine Beschreibung zu finden, so wird doch eine nähere Nachricht hievon, bevor meinen Landsleuten, von darum nicht ganz und gar undienlich seyn, weil jene §. IV. Not. a. angezeigten Schriftsteller nicht in jedermanns Händen sind. Es führet selbiges folgende Aufschrift:

Divis Dionysio Areopagitæ Hemerano, Wolfgango
Tutelaribus Bojariæ numinibus
Inlustrissimisque Principibus Bojorum
Vilelmio Litavico, Arionisto D. D.
Imperat. Henrici quarti Cæsar. Aug.
Ducis vero Bojorum septimi vita.
Ejusdem epistolæ, inventæ a Joanne Aventino.
Editæ vero a Sodalitate literaria Bojorum.
Clariss. atque inlustrissimi Principis Friderici Ducis Saxoniæ &c. epistolæ ad Joannem Aventinum.

 Ad

Ad eundem Principem Aventini carmina.

Authores quidam, quos Aventinus invenit, & qui nondum impressi sunt.

Sodalitatis literariæ Bojorum carmina.

CUM RRIVILEGIO IMPERIALI.

Hierauf folgen drey Zueignungsschriften: die erste lautet wie folget: Insigni ac pientissimo Patri, Domino Ambrosio Præsuli Divi Hemerami Patrono optimo Joannes Aventinus S. Es leget hierinnen Aventin wegen den vielfältigen empfangenen Gutthaten den gebührenden Dank ab, und machet anbey öffentlich kund, daß ihm zur Sammlung gelehrter Sachen sowohl von diesem Abbte, als auch von seinem würdigen Vorfahrer, Erasmus Mincius, aus Nabburg in der Pfalz gebürtig, aller Vorschub gegeben worden. Es wäre dahero billig zu wünschen, daß noch heut zu Tage mehr solche Beförderer der Wissenschaften zu finden wären. Welch ein ungemein großer Nutzen würde nicht denselben überhaupt, insbesondere aber den baierischen Geschichten zugehen c)! Die andere an *Dionysium Priorem Cœnobii divi Hemerami* Reginoburgii Christo devotissimum patrem von nur ermeldtem Aventin. Er danket auch diesem für die Mittheilung der alten Handschriften, und bekennet, daß er des Pabsts Leo IX. dem Kloster, wegen der Ueberbringung des heiligen Leibes Dionysii aus Frankreich in Deutschland, ertheilte Bulle gelesen habe, mithin das Vorgeben der Franzosen d) ungegründet sey. Die dritte Zueignungsschrift ist von eben demselben auf den *Devotum Christi Sacerdotem Hyldericum Praonem* Angilostadensem, Parochum Pheringensem, à secretis præsulis cœnobii divi Hemerami Reginoburgii, virum rerum humanarum peritissimum, fautorem suum gerichtet, worinnen er ihm das aufrichtige Zeugniß giebt, daß er durch dessen Vorschub nicht nur in dem Kloster zu

St.

St. Emmeram, sondern auch in der Stadt Regensburg viele Beyträge von gelehrten Sachen erhalten habe.

Auf diese drey Zueignungsschriften kömmt eine lange Vorrede zu der Lebensbeschreibung Kaisers Heinrichs IV. Hierauf die Beschreibung selbst, und sodann dieses Kaisers 8. Decreten, so er an unterschiedliche Stände und Fürsten aberlassen hat.

Nach diesen steht von mehr ersagtem Aventin eine kurze Lebensgeschichte *pientissimi Patris Erasmi Mintzer* olim Antistitis cœnobii divi Hemerani, und dessen Grabschrift.

Das Carmen Georgii Cuspinii *ad insignem, ac pientissimum patrem Dominum Ambrosium* divi Hemerani Abbatem Dominum, ac affinem suum observandissimum.

Die zween Briefe von Herzoge Friedrichen aus Sachsen an Johansen Aventin Magister; beyde zu Torgau im Jahr 1524. geschrieben. Von dem Innhalt derselben siehe (oben §. IV. Not. i.)

Die Verse Aventins an eben diesen Herzog mit der Aufschrift: *Illustrissimo, atque amplissimo principi, ac Domino D. Friderico* Sacrosancti Rom. Imperii electori Maresalico ab ense. Duci Saxoniæ Turogorum Landographioni. Marchioni Misniæ Dno clementissimo D. D.

Mehr folget eine Anrede von mehrermeldtem Aventin an Leonhard von Eck, welche so anfängt: *Perpetuæ securitati. Leonardo de Eck de Wolfseck*, Jurisconsulto, Philosopho & Oratori, Gymnasii Angilostadensis reparatori, *sodalitatis litterariæ Bojorum prin[illegible]i* Joannes Aventinus. Er zeiget hierinnen diejenigen Schriften an, die er der Vergessenheit durch den Druck entreißen wollte. Sie sind folgende: Die Schriften Divi Cypriani & Victoris Martyrum

Christi. Jus pontificium integrum. Lex salica integra cum addidamentis Caroli magni, Lutavici primi, Lutharii primi Augustorum. Fragmenta quædam veterum jureconsultorum. Vitrobius de metallis. Alberti magni magia. Mathematica Hermanni comitis de Verringen. Ejus quoque chronicon. Jordanus episcopus integer cum annotationibus & commentariis Alberti Bojemi. Provinciarum Rom. Imperii cum insignioribus urbibus descriptiones. Regino, & romerius præsules de rebus germanicis. Veronardus noricus de rebus Bojorum. Albertus Bojemus itidem decurio Bathauinus, consiliarius Otonis primi comitis palatini Rheni, & ducis Bojorum. Fortunatus episcopus pictonum, qui XI. Libros carminum ad Gregorium magnum pontificem maximum scripsit. Euticius grammaticus. Aspar grammaticus. Diomedes integer. Theodorus mallius de metris. Ars donati. Grammatica vetus græca. Lexicon græcum & latinum vetussimum. Von allen diesen Schriften ist mir noch keine zu Gesichte gekommen, die er Aventin zum Druck befördert hätte; Ich glaube also, daß er in seinem nützlichen Vorhaben anfänglich durch andere Arbeiten, und ausgestandene Mühseligkeiten, und endlich gar durch den Tod verhindert worden.

Die Reihe schliessen endlich die von den Mitgliedern verfertigten Gedichte und Gesänge, welche wohl gemacht und die meisten hievon mit den Worten ex liliorum contubernio e) unterschrieben sind.

Sämmtlichen Stücke sind auf einem weissen Papier ziemlich gut, jedoch nach der damaligen Art mit Abkürzungen gedruckt, die Blätter aber mit keinen Zahlen versehen.

a) Alb. Fabric. Biblioth. lat. Clement dans sa Bibliotheque curieuse historique, & critique. Schelhorn amoenit. lit. Tom. VI. pag. 696. Und jüngsthin von Herrn Boeh. de Augustino Olomucensi Cap. V. Num. 24. pag. 109.

b) Es

b) Es ist sogar Herrn P. Brucker in Augsspurg, wie er in vita Aventini lit. X. pag. 88. selbsten anzeiget, nie zu Gesichte gekommen.

c) Die Neidsucht, und Unwissenheit hat oft erwähnter Herr Felix Oefele in dem II. Tomo in der Vorrede ad Specimen Diplomatari Bojorarici pag. 99. wacker gestriegelt. Das alte Vorurtheil hingegen, als wenn durch die Bekanntmachung der alten Chroniken, und andern Handschriften den Klöstern ein Nachtheil zuwachsen könnte, hat der gelehrte und bescheidene Benediktinermönch aus Benediktbaiern, Karl Meichelbeck in Differt. III. zu dem zweyten Theile der Historiæ Frising gründlich widerlegt.

d) Von dieser Sache mag des letzt verstorbenen gefürsteten Abbts Johannes Baptista gelehrte Abhandlung nachgelesen werden.

e) Zum Unterscheide der übrigen Gesellschaften, die nach Zeugniß der Ingolstädtischen Jahrsbücher allda gewesen sind.

§. VI. Das End dieser Gesellschaft ist eben so ungewiß, als der Anfang derselben.

So wenig sich der Anfang dieser Gesellschaft hat bestimmen lassen (oben III. Absch. §. I.) eben so wenig mag hier die Zeit von derselben Endigung mit einer unverwerflichen Probe angezeiget werden. Wenn man aber alle Umstände zusammen hält, so ergiebt sich, daß sie nicht gar zu lang gedauert habe. Denn es haben, wie oben (III. Absch. IV. §.) erwiesen worden, die vornehmeren Glieder derselben, nämlich Georgius Cuspinius, Urbanus Rhegius, und Matthias Kretz Ingolstadt, als den Wohnplatz der Gesellschaft, nach und nach verlassen; Aventin hingegen wurde hin und her auf Reisen verschickt, und endlich gar bald hierauf der Zeitlichkeit entrissen: folglich hat die Gesellschaft bey so gestallten Dingen nicht in die Länge bestehen mögen, sondern bald zusammen fallen müssen.

Die Fortsetzung folget künftig.

Anhang

Anhang

von dem im I. Absch. §. III. Not. a. eine Meldung geschieht.

DANUBIANUM CONTUBERNIUM.

Episodia sodalitatis litterariæ Danubianæ ad Conradum Celtem, dum à norico Gymnasio ad Viennam pannoniæ concesserat.

Joannes Graccus Pierius roman. regis secretarius.

Celtis adest: Celtis clarii rota prima triumphi
Gentis germanæ gloria Celtis adest.
Sed non solus adest, sacre pia turba sorores,
Pars idem remo, pars pede carpit iter.
Leta dies albo nunquam caritura lapillo,
Accipe candentis lactea signa note.
Spumet odorato cristallvs aquosa phalerno,
Uraturque sacris laurea virga focis.
Inprimis merito Phebo reddantur honores
Thyrsigero fiant proxima sacra Deo.
Hec quoque pieria passim vox personet aula
Musarum Celtis spesque, decusque venit.

Augustinus Olomucensis regis pannonia secretarius.

Celtis pegaseas sacro ex helicone cmenas
Vexit ad austriaci rura beata soli.
Salve igitur Phebi criniti sancte sacerdos,
Celtis germane gloria rara toge.

Et

Et vos laurigere cultissima turba sorores,
Tu quoque inaurata pulcher Apollo lyra.
Que vobis genitus morava gente poeta
Carmina dat, tenui sint licet orsa modo.
Perpetui quæso sint vobis pignus amoris,
Hec sint parva licet, mens pia magna facit.

Julius Milius regis pannoniæ physicus.

Quum tot carminibus, quum tot celebrare poetis
Non opus est versu, Celti diserto meo.
Nunquam castalios hausi de fonte liquores,
Ubera prima licet Melpomene dederat.
Quod cernens Phebus, medicas me vertit ad artes,
Et rerum causas noscere posse dedit.
Et dixit: dulces sequeris cur Jule Camenas,
Altera debetur laurea nempe tibi.
Cura erit ista tibi reges servare potentes,
Atque illis medicas exhibuisse manus.
Parce igitur, queso, nobis doctissime Celti,
Si Phebus negat hoc, quod meus ardor habet.
Nunc Augustinus vates clarissimus ille
Describat laudes Celti diserte tuas.
Scilicet ut musas ad ripas duxeris histri
Et sis germani gloria prima soli.
Austria quod doctos per te dat clara poetas,
Ut similes latio vix rear esse meo.

Joannes Cuspinianus poeta laureatus.

Dira lues quondam romanam infecerat urbem,
Dum turpi tabo corpora multa cadunt.

Inde Coronides faciem mutatus, & ora
Obtulit optatam tybride vectus opem.
Sic fera barbaries, qua non presentior ulla,
Pestis habet rheni, danubiique plagas.
Occidet, & penitus germanis cedet ab oris,
Dum Celtem placidis advehit hister aquis.
Ergo canendus erit Celtes dum sidera fulgent
Quo duce barbaries pestis acerba ruit.

Andreas Stiborius Theologus & Mathematicus. a)

Bis quinis fueras annis peregrinus in orbe
Fatum dulichii Celti secute ducis.
Scilicet & varias, & honestas prenderet artes
Pectus phebea quod tibi luce micat.
Sed faciles remos cuperes cum sistere tandem,
Te vocat ad nitidam clara vienna scholam.
Qua nunc ingenuas docto cum pectore musas
Concinis, & quidquid philosophia docet.

Joannes Stabius philosophus & mathematicus.

Nota tibi quondam regio, qua carpatus albet
Quaque vago rhenus amne tricornis abit.
Jam tibi sistit iter, nigras qui versat arenas
Hister, ut in placida Celti moreris humo.
Et doceas quidquid numerosa volumina vatum
Contineant, & quid sacra sophia docet.

Christoph

a) Er war ein Baier, und hat durch seine Bemühungen und Schriften, die in Gesneri Bibliotheca zu finden sind, zur Verbesserung der mathematischen Wissenschaften vieles beygetragen.

Christoph. de Waitmil præpositus pragensis.

Quid petis exiguos arentis fluminis haustus
  Celtes pindarici fama fecunda chori.
Quis mel aristeo? Quis Bacho molle calenum?
  Quis Cereri donet spicea serta dee?
Fertile pectus habes, dulcique helicone refertum,
  Scribis & orphea carmina digna lyra.
Ast ego laurigere modo sum novus accola rupis,
  Et meus in primo pulvere sudat equus.
Plectra tamen repetenda neget, quis carmina Celti,
  Si pudor hoc prohibet scribere, cogit amor.
Nec tamen ipse tue preconia debita laudis
  Cantabo: aut tanti moliar oris opus.
Laudis egent, que sunt mediocria; livor iniquus
  Commendat versus Celti diserte tuos.

Sturlinius Schmalcaldia ejus pædagogus.

Enèas patrios troja flagrante penates
  Transtulit in regnum juste latine tuum.
Vexit & ideam tyberina per ora Cybelem,
  Claudia vestalis digna ministra foci.
Ista licet jactent veteres, majora videmus
  Inferri terris numina pannonicis.
Celtis apollineum per inhospita littora numen
  Remigio vexit Calliopea tuo.
Ecce novem migrant patria de sede sorores,
  Atque petunt terras numina grata novas.
Austria se quanto felix jactabit honore,
  Nascitur en cecio gloria quanta jugo!
Nunc lætare ceci sacras habiture cohortes,
  Profers pierio grata futura Deo.

Ut quondam Bachus sic te nunc ornat Apollo,
Inque tuis habitat numen utrumque jugis.

Hierom. Balbus utriusque juris doctor.

Lux clarii, splendorque chori, quem doctus alit grex;
Grex Dryadum te doctus alit, tu castalius dux;
Dux helicone rigas histrum, jam bella fugit Thrax;
Thrax vates, dacusque colit, nec Sarmata jam trux;
Trux rigor omnis abit, nunc passim blanda micat pax;
Pax Musis advecta tuis, te digna manet merx;
Merx decus eternum tibi erit, dum fulva micat fax;
Fax Phebi terris radians, dumque atra necis falx,
Falx metet orbis opes, mundi tu semper eris lux.

Bartolomeus Scipio medicine doctor.

Attica romulee Pallas conjuncta Minerve,
Te duce hyperboreos gaudet adire lares.
Danubiasque colit contempto heliconide ripas;
Hister habet, docti quidquid in orbe fuit.

Joannes Schlecta regis pannoniæ secretarius.

Pannoniæ Regis nuper dum viseret aulam
Celtis, & a trijugis vectus equabus erat
Omnia tunc secum sinuosum vexit ad histrum,
Que graji, & latii concinuere viri.

Georgius Neudecker regis pannonie secretarius.

Nuper ubi mecum trijugis raperetur equabus
Celtis, & hungaricas vellet adire plagas;
Vota dabam superis, illum ne morbifer aer
Lederet, aut caperet febris acuta virum.

Erasmus

Erasmus Pinifer Cracoviensis.

Floruit eloquio quondam gens graja, sed olim
Omne decus Danaum martia roma tulit.
Quid non tempus edax variat? Jam Celtis ad histrum
Transtulit ausonio quidquid in orbe fuit.

Joannes Tolophus juris utriusque doctor, & mathematicus b).

Astrorum cursus, & quidquid continet orbis,
Affers danubio Celti diserte vago.

Theodoricus Vlsenius archiater.

Celte tua silicem celas Conrade rebellem,
Est mea dura silex, nil tua Celtis agit.
Omnia cum certo videas nascencia, vince
Tempore duriciem, tempore molliciem.

Heinricus Cuspidius.

Rhenanis præceptor eras mihi Celtis in oris,
De rerum causis dulcia verba sciens.
Sed doleo, rheni quod dulcia liqueris arva,
Rhenanique simul jura sodalicii.

Duo Bonomi regis, & regine roman. secretarii.

Nuper apud rhenum scripsisti Celti sodales,
Vangionum presul quis sua jura dedit?

 Sed

b) Nach Zeugniß Pantaleons in dem II. Theil seines Heldenbuches pag. mihi 570. war er ein Domherr in Regensburg, guter Dichter, Weltweiser, und namhafter Mathematiker: Er hat kurz vor seinem Ende die Probstey zu Forchheim erlangt, und Mathematica und Briefe hinterlassen.

Sed nunc danubii cum sint tibi Celti sodales,
Jura sodalicii quis dabit ergo chori?

Sodalicium danubianum episcopum vesprinensem principem sodalitatis elegit.

Danubiana cohors phebeis digna triumphis
Quam decorat clariis celtica musa sonis.
Principe te gaudet, concordique eligit ore
Patronum, & nutu statque, caditque tuo.

F I N I S

Episodiorum sodalitatis litterarie danubiane.



P. Frobenius Forsters Benedictiners zu St. Emmeram in Regensburg *

Abhandlung

von dem zu

Aschaeim in Oberbaiern

unter der

Regierung

Herzogs Tassilons II.

im

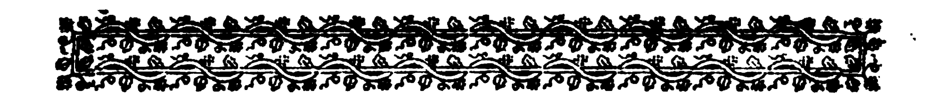
Jahre DCCLXIII.

gehaltenen

CONCILIO.

* Der vortrefliche Herr Verfasser bekleidet nunmehro in diesem Reichsstifte die hochansehnliche fürstliche Würde, zu welcher ihn seine ausnehmenden Verdienste erhoben haben.





Vormerkungen.

I. Von dem *aschaeimischen* Concilio unter dem baierischen Herzog *Taßilo II.* hat schon unser berühmter Geschichtschreiber, *Johann Aventin*, in seinen Annal. Bojo. lib. III. pag. 302. einige wenige Nachricht gegeben. Er saget: Tessalonus habe sich, als er die Nachricht erhalten, daß sein Vater Herzog *Utilo* gefährlich krank sey, ohne bey Pipino seinem Vetter, dessen Kriegsheer er in Aquitanien wider Bepharium bishero gefolget hatte, sich zu beurlauben, heimlich aus dem Lager hinweg, und nach Baiern zurück gezogen. Da er aber, nach dem Tode seines Vaters, die Regierung dieses Herzogthums übernommen, hätten sich die Stände des Lands, die Bischöffe und Vorsteher derer Mönche, nach Landes Gebrauch, zu *Aschaeim*, einem Dorfe in ober Baiern, zwischen dem Inn und der Isar gelegen, versammelt, und nach altem Herkommen dem neuen Fürsten Gesetze seiner Landesverwaltung vorgeleget. *Aventin* bringt auch einen Auszug dieser Gesetze bey, ohne zu melden, woher er dieselben genommen, oder wo diese Urkunde zu finden sey.

II. Der gelehrte freysingische Geschichtschreiber P. Carolus Meichelbeck I. part. pag. 10. saget: daß niemand unter denen, die von einem Concilio zu *Aschaeim* unter *Taßilo* Meldung thun, wisse, was auf selbigem gehandelt worden, und die Acten desselben schienen verloren zu seyn.

III. Es hat aber, wie oben gezeiget worden, *Aventin* gewußt, was allda gehandelt worden; und es ist zu bewunderen, daß dieser fleißige Forscher der alten freysingischen Handschriften und Urkunden dieses Concilium nicht gefunden habe; denn es steht in einem vor

900, oder, wie ich nicht ohne Grund dafür halte, 1000. Jahren auf Pergament geschriebenen Codice, der uralten und ansehnlichen Bibliothek des hohen Domcapitels zu Freysing. Se. Excellenz der Herr *Baron von Wertenstein*, des bemeldten Hochstifts Capitular Weichbischof und Vicarius generalis &c. haben diesen Codicem mit mehr andern meinen Händen anvertrauet, dessen Eifer für den Wachsthum der Wissenschaften und eigene Gelehrsamkeit, nebst andern hohen Tugenden, hier dankbarlichst anzurühmen sind.

IV. Den Text habe ich so, wie ich ihn gefunden, mit allen seinen Fehlern abgeschrieben, und hieher gesetzet; welches den Gelehrten nicht mißfallen kan, die aus diesen alten Schriften eben nicht lateinisch lernen, sondern die bloße und unaufgeputzte Wahrheit erkennen wollen. Ich habe jedoch Fleiß angewandt, in der deutschen Uebersetzung und durch beygefügte Anmerkungen, wo es möglich war, den wahren Verstand heraus zu bringen. Wie ich es *getroffen* habe, überlasse ich dem Urtheile der Gelehrten.

V. Ehe ich nun weiter gehe, wird nicht undienlich und zum Theil nöthig seyn, folgende 3. Fragen aufzuwerfen und zu beantworten. 1. In welchem Jahr dieses Concilium sey gehalten worden? 3. Wo der Ort *Aschaeim* zu suchen? 3. Ob dieses eine Kirchen- oder *Staatsversammlung* gewesen sey?

VI. Wenn wir den *Aventin* zu Rath ziehen; so beantwortet er in angezogener Stelle alle 3. Fragen auf einmal. Er saget erstlich: das Concilium sey gehalten worden, nachdem *Taßilo* sich in dem aquitanischen Feldzug von *Pipin* getrennet, und nach dem Tod *Utilons* seines Vaters, Baierland zu regieren übernommen hätte. Man sieht aber aus dieser Erzählung, daß *Aventin* die Zeiten untereinander geworfen, die da hätten sollen abgesondert werden. *Utilo* ist den 18. Jenner a) im Jahre DCCXLVIII. gestorben b). *Taßilo*

aber

aber hat den Pipin verlassen im Jahre DCCLXIII. c) folglich ist aus der Erzählung des Aventins das Jahr, in welchem die aschaemische Versammlung gehalten worden, nicht zu errathen.

a) Hunc diem notant Necrologia St. Emmeranense Mſ. Cremifanense & Monseense.

b) Pagi ad annum DCCXLVIII. N. VIII. Hanſiz Tom. Germ. ſacr. pag. 133. ex Annaliſta Mettenſi.

c) Ita Annales Francorum Lambecii, Fuldenſes, Tiliani, Loiſeliani &c.

VII. Man kann jedoch eines aus diesen beyden Jahren ganz sicher annehmen, und für die Zeit dieser Versammlung bestimmen; nämlich entweder das Jahr DCCXLVIII. als Taßilo seinem Vater in der Regierung nachgefolget; oder das Jahr DCCLXIII. als er sich der Gewalt des Pipins entzogen, und eigenmächtig zu regieren angefangen hat. Denn das Schreiben der Versammlung enthält solche Regierungs-Reguln, die einem Prinzen gegeben worden, der eben die Regierung antretten wollte.

VIII. Aus diesen 2. Jahren nun das wahre zu bestimmen, so bin ich der unvorgreiflichen Meynung, daß man zwar in Baiern nach Absterben Utilons, Anno DCCXLVIII. seinen hinterlassenen Sohn Taßilo als rechtmäßigen Erbherzogen des Landes erkannt habe; wie dann auch seine Regierungs-Jahre von dieser Zeit an in den öffentlichen Urkunden gezählet werden. Da aber Taſſilo damals nur 6. bis 7. Jahre alt war: so konnte er freylich die Regierung noch nicht für sich führen. Mithin wird er noch einige Jahre unter der Vormundschaft der Stände, seiner Mutter d), oder vieleicht des Pipins, der ihm nach Verjagung des Grifons im Jahr DCCXLIX. das Land eingeraumet hatte e), gestanden seyn. Bald nach der Mutter Chiltrudis Tod nahm Pipin den jungen Taßilo zu sich; welcher ihm auch im Jahre DCCLV. in dem Feldzuge wider Aistulphum der Longobarder König folgen, und im Jahre DCCLVII. auf

dem Reichstage zu Compiegne die Treue schwören mußte f). Pipin führte sich unter dieser Zeit als oberster Regent des Baierlandes auf, unter welchem Taßilo als Herzog stehen mußte: wie einige Urkunden und alte Donationsbriefe bezeugen, in welchen auch des Pipins Genehmhaltung beygebracht, und seine Regierungs-Jahre vor denen des Taßilons angesetzet werden. Taßilo bestund bey seiner geschwornen Treue bis auf das Jahr DCCLXIII. In diesen Zeiten also werden die baierischen Stände an keine Regierungssatzungen, welche sie dem Taßilo, als ihrem angehenden Landesfürsten vorschreiben wollten, gedacht haben.

d) Sie ist im Jahr DCCLIV. gestorben. Annal. Petav.

e) Annales Francorum varii ad Annum DCCXLIX.

f) Iidem Annales. Welser Rer. Boic. pag. 154.

IX. Es kömmt mir daher ganz wahrscheinlich vor, daß die Landstände ihren Herzog und Regenten aus dem Lager des Pipins, der sich über Taßilo gar zu viel angemasset; ihn außer Landes so viele Jahre gleichsam zu seinen Diensten angehalten, und ihn glaublich mit seinem ganzen Kriegsvolke bald wider die Longobarden, bald wider die Sachsen, bald wider die Saracenen in Gothia, und itzt wider die Aquitanier zu ziehen genöthiget hatte, abgeruffen, ihm nach seiner Zurückkunft zu Aschaeim die Regierung übertragen und gegenwärtige und vieleicht noch andere Capiteln, welche einer Capitulation ganz ähnlich scheinen, vorgeleget haben. Oder Taßilo selbst hat vieleicht nicht länger in frembden Diensten verbleiben wollen. Er kann angefangen haben, sich selbst als einen Fürsten eines gewaltigen und großen Landes und Königreiches zu erkennen: es kann ihm die Gedult über die schlechte und seinem Stande gar nicht gemäße Begegnung des herschsüchtigen Hauses derer vormals fränkischen Stadthalteren gebrochen seyn ꝛc. Dieses läßt sich abnehmen aus des Eginhards und anderen Jahresschriften, welche melden, daß

Taßilo

Taßilo im Jahr DCCLXIII. die Armee des Königs Pipin verlassen und ihm nimmermehr unter das Angesicht zu tretten, sich verschworen habe g). Welches ganz deutlich anzeiget, daß Taßilo mit der Regierung bey dem Hof Pipins nicht müsse zufrieden gewesen seyn.

g) Annal. Eginhardi ad annum DCCLXIII.

X. Aus diesem mache ich den Schluß, daß das aschaemische Concilium nicht mit dem Jahr DCCXLVIII. sondern mit dem Jahr DCCLXIII, als Taßilo bereits das 20. Jahr seines Alters erreichet hatte, müsse verbunden werden. Es scheint zwar dieser Meynung in dem Wege zu stehen, daß Taßilo in der Zuschrift tenerulus ætate genennet wird. Allein es läßt sich solches auch von einem Jünglinge von 20. Jahren sagen, wenn dieses Alter, wie hier geschieht, mit einem weit grösseren Alter der Vorfahrer in Vergleich gestellet, und gegen dem Regiment eines so gewaltigen Reiches, wie damals Baierland war, gehalten wird. Gewiß, die Worte: *in sensu sanctæ Scripturæ præcessoribus tuis maturior &c.* können von einem geringern Alter nicht füglich ausgeleget werden. Und vieleicht soll es in dem Text an statt *tenerulus*, *tenerior* heissen.

XI. Nun auf die zweyte Frage zu kommen, so hat unser Aventin ganz recht, wenn er saget, daß dieses Concilium zu Aschaeim, welches zwischen dem Inn und der Isar in Oberbaierland liegt, gehalten worden sey. Dieser Ort wird im XIII. Cap. genennet; und ich habe keinen Grund, denselben anderstwo, als eben da, zu suchen. Er liegt nämlich an dem Flüßlein Seebach, nicht weit von der churfürstlichen Residenzstadt München. Allda stund schon im Jahre DCLII. eine Kirche, die GOtt unter Anruffung des Heil. Apostels Petrus eingeweihet war; in welcher der entseelte Leib des Heil. Emmerami nach seiner zu Helfendorf ausgestandenen Marter das erstemal begraben worden ist h). Es ist ganz glaublich, daß die Ge-

dächtniß dieses Heiligen, und die Andacht der älteren Herzoge gegen diesen ersten Landespatron zu Verherrlichung dieses Ortes vieles beygetragen, und zu Errichtung einer Villae publicae, eines offentlichen Gerichtshofes und Hoflagers Gelegenheit gegeben habe.

h) Vita S. Emmerani cap. XIII.

XII. Ob dieses aschaemische Concilium ein Kirchenrath, oder Landtag; eine Kirchen- oder Staatsversammlung zu nennen sey, welches die dritte oben aufgeworfene Frage ist, kann so leicht nicht ausgemacht werden. Aventin läßt herkommen, alldort seyen nicht allein die Bischöffe und Aebbte, sondern auch die Proceres, das ist, wie ich es verstehe, die weltlichen Landstände zusammen gekommen. Es kann wahr seyn, weil in diesem Convent dem Taßilo die Regierung des ganzen Landes übertragen worden ist; und Aventin hat vieleicht in einem andern Ort vollständigere Acten gesehen, welche noch nicht zum Vorschein gekommen seynd. Indessen scheint dieses gewiß zu seyn, daß gegenwärtiges Schreiben an den Taßilo mit seinen Capiteln allein von dem geistlichen Ständen aufgesetzet worden sey. Denn in der Zuschrift wird diese Versammlung *Congregatio Sacerdotum* genennet; ihre Vorfahrer nennen sie *Pastores* und *Patres*; die Satzungen selbst sind meistentheils also beschaffen, daß sie ehe denen zuzuschreiben, welche für die Kirche, als denen, welche für den Staat besorget waren. Wenn demnach Aventin recht hat, so vermuthe ich, daß nach dem alten Gebrauch und Gewohnheit i) die geistlichen und weltlichen Stände ihre Berathschlagungen besonders und in abgesonderten Zimmeren, jede nach ihren Regeln, gehalten haben; wovon zwar die Geistlichen ihre verfaßten Schlüsse bewahret haben, die politischen Verordnungen aber vielleicht nicht schriftlich aufgesetzet worden sind; oder sie liegen noch irgendwo versteckt, wenn sie nicht etwan gar verloren gegangen sind.

i) Von diesem Gebrauch schreibt Hincmarus de ordine Palatii. cap. 35.

CONCILIUM ASCHAEIMENSE.

TEXTUS ORIGINALIS.

Domino gloriosissimo Duce nostro TASSILONI *maxime congregatio jure synodali per præsentes eulogias in Christo salutem dirigitur.*

Sufficit enim Christianis cum 1) normam priscorum Patrum vitam deducere & eorum auctoritate passim gradibus polum scandere: tamen propter diversitate temporum diversa necessitate componendi compellitur. Propterea sanctumque est congregatio Sacerdotum in dictis temporibus, Deo opitulante, ut diversa jure considerentur. Nam qui hos præcessores, pastores & patres nostros docuit, ipse & nos docebit, sicut veritas ait: *Sicut misit me Pater, & ego mitto vos.* Misit nos, qui missurus erat. Ideo indesinenter Deo referimus grates, qui te nostris temporibus constituit Principem: quia si in ætate teneru-

Deutsche Uebersetzung.

Dem ruhmwürdigsten Herrn unserem Herzog, dem Großmächtigen Tassilo, entbiethet die denen Synodalgesetzen gemäß vereinigte Versammlung durch gegenwärtigen Glückwunsch Heil in Christo.

Es könnten zwar denen Christen die Vorschriften und das Ansehen der alten Kirchenväter schon erklecklich seyn, um nach denselben ihr Leben anzustellen und den Himmel zu besteigen; man muß aber wegen veränderten Zeiten, auch andere Verordnungen machen. Daher ist in besagten Zeiten mit GOttes Hülfe, eine Versammlung der Bischöffe veranstaltet worden, in welcher verschiedene Sachen nach dem Recht sollten betrachtet werden. Denn derjenige, welcher unsere Vorfahrer, Väter und Seelenhirten gelehret hat, wird auch selbst uns lehren, wie die Wahrheit saget: *Wie mich mein Vater gesandt hat, also sende ich euch.* Er hat uns

lus,

lus, in sensu sanctæ Scripturæ præcessoribus tuis maturior appareris 2). Proterea time Deum & custodi vias ejus. Nam qui illum non habet placatum, nunquam evadit iratum.

1) f. secundum.

2) appares.

gesandt, der uns hat senden wollen. Dahero danken wir GOtt ohne Unterlaß, der dich in unsern Zeiten zum Fürsten bestellet hat. Denn obgleich dein Alter noch sehr zart ist, so scheint doch dein Verstand in heil. Schrift reifer, als deiner Vorfahrer zu seyn. Dahero fürchte GOtt und bewahre seine Wege. Denn wo keinen versöhnten GOtt hat, der wird dem erzürnten niemal entgehen.

CAPUT I.

Præcipimus enim, ut omnes tam Sacerdotes quam Monachi & omnis Cleros ecclesiastice jure non tantum in Missarum celebratione, sed etiam in omnibus *cursalis oribus*, tam pro animam Scellentiæ vestræ, quam pro vitam & regni inlæsione & fidelium vestrorum die noctuque preces Deo fundere debeant. Et si aliter quis inventus fuerit, deponatur.

Wir gebiethen, daß alle sowohl Priester als Mönche und die ganze Clerisey, nach dem Kirchenrecht, nicht allein bey Haltung derer Messen, sondern auch bey allen geistlichen Tagzeiten, für die Seel und das Leben Eurer Hoheit, wie auch für den Wohlstand des Reiches und Eurer Getreuen Tag und Nacht zu GOtt bitten sollen. Und wer dieses unterläßt, soll abgesetzt werden.

CAPUT

CAPUT II.

Vt Ecclesias a *priscorum Antecessorum vestrorum* aut vestris temporibus fundatas sine fraude inlæsas debeant, ubi oculi Domini malos & bonos contemplantur. Vnde & Veritas per Paulum dicitur: *Si quis autem templum Dei violaverit*, & reliqua 3).

3) 1 Cor. III, 17.

Daß die von Euern Vorfahrern und zu euren Zeiten gestifteten Kirchen vor allem Betrug beschützet, und unverletzt erhalten werden. Indem allda die Augen GOttes über die Guten und Bösen gerichtet sind. Daher auch die Wahrheit durch Paulum sagt: **Wenn aber jemand den Tempel GOttes verletzet 2c.**

CAPUT III.

De potestate Episcoporum, qui claves polique ligandi atque solvendi deveuntur 4) & curam pastoralem exerceunt in pleve (unde & sine dubio rationem reddituri sunt) ut ecclesiasticis rebus dominentur atque spensando provideant. Vnde *Synodus Nicenensis* ait: Vt omnes res ecclesiasticas in potestate Episcoporum sint.

4) l. quibus - - - debentur - - - exercent in plebe.

Von der Gewalt der Bischöffe, denen die Himmelsschlüssel zu binden und zu lösen gebühren, und welche die Seelsorge über das Volk ausüben (wovon sie auch ohne Zweifel Rechenschaft werden geben müssen) gebiethen wir, daß sie die Kirchengüter in ihrer Gewalt haben und ausspenden sollen. Daher auch die Nicänische Kirchenversammlung saget: daß alle Kirchen in der Bischöffe Gewalt seyn sollen.

CAPUT IV.

De legibus Ecclesiarum paterna reverentia comperiemini & nos maxime admoneri oportet,

Ihr sollet euch die Kirchengesetze, aus Ehrerbietung gegen die Kirchenväter, bekannt ma-

oportet, quod tot diffusus orbis, Oriens occidensque conservat; & præcessorum vestrorum *depicta* 5) *Edictus* informat. Quicunque domum Dei & altarem ejus fraudare conatur, quibuscunque præsidiis, in ipso altare jurare faciatis, ut ne eorum lesionibus ab altare alienetis.

5) f. relicta.

chen. Vorzüglich müssen wir euch ermahnen zu dem was in der ganzen Welt, im Orient und Occident beobachtet wird; und auch in dem von Euren Vorfahreren hinterlassenen Gesetz enthalten ist. Wer immer dem Hause GOttes, oder dessen Altar, durch Betrug Schaden zu thun, unter welcherley Vorschützungen, sich anmaßet, den sollet ihr vor dem Altar schwören lassen, damit Ihr Euch nicht selbst, wegen ihrer Beschädigungen, der Beraubung des Altars schuldig machet.

CAPUT V.

De decimis Deo reddendis Propheta 6) testatur; ut si quis decimam revertatur. Vnde venit, ut quicunque aut occasione 7) Presbyteri aut avaritiæ modo Deo decimas reddere noluerit, *ut manus vestræ decretus* confirmetur, ut dupliciter Ecclesiæ censum reddatur & in vestræ *requerilla* secundum possibilitatem culpabilis existant.

6) Non verba, sed mentem Prophetæ Malach. III. v. 8. & 9. exprimere voluere Patres. vid. Cap. CLIV. Lib. V. Capitul. Baluzii.

7) f. odio.

Von den Zehenden, welche GOtt gebühren, bezeuget der Prophet: daß wer den Zehend nicht reichet, dessen Vermögen solle bis auf den zehenden Theil vermindert werden. Deßwegen sollen diejenigen, welche GOtt die Zehenden, entweder aus Mißgunst gegen den Priester, oder aus Geiz, nicht reichen wollen, durch Euern eigenhändigen Befehl der Kirche einen zweyfachen Zins zu geben angehalten; beynebens nach Vermögen vor Eurem Gerichte klag- und strafbar geachtet werden.

CAPUT

CAPUT IV.

De *diocenis*, ut Presbyteri sibi minime injungere debeant, nisi secundum constitutionem Episcoporum qualiter sacerdotalem aut pastoralem queant exercere curam.

Die Priester sollen keineswe-ges sich Pfarrkinder zueignen, als nach Maasgab der bischöflichen Verordnung, welche sie anweiset, wie sie das priesterliche Hirtenamt ausüben können.

CAPUT VII.

Vt ipsi Presbyteri & alienas oblationes aut decimas sibimet minime ingerere conentur. Vnde Gregorius ait: *Per extraneam messem transiens falcem mittere non debet.* Et alibi: *Quod tibi non vis, alii ne facias.*

Die Priester sollen auch keineswegs sich um fremde Opfer und Zehendeu bewerben, wovon Gregorius saget: *Wer durch fremde Felder gehet, soll in selbigen seine Sichel nicht ansetzen.* Und anderswo: *Was dir nicht lieb ist, das thue auch einem andern nicht.*

CAPUT VIII.

De Abbatibus & Abbatissas convenit admonendi, ut secundum possibilitatem & loci administrationem, ut regulariter vivere debeant cum providentia Episcoporum, quorum cura hæc adesse dignoscuntur. Vnde & veritas: *Omnis plantatio, quam non plantavit.* Et reliqua 8).

8) Matth. XV, 8.

Es geziemet sich, die Aebbte und Abbtissinnen zu ermahnen; daß sie nach Möglichkeit, und so viel die Haushaltungsgeschäfte des Orts zulassen, regelmäßig leben; worüber die Bischöffe, denen es bekanntlich zustehet, Sorge tragen sollen. Daher die Wahrheit saget: *Eine jegliche Pflanze, die mein himmlischer Vater nicht gepflanzet hat.* rc.

CAPUT XI.

De Clericis & Nonnanes, ut aut in monasterio ire debeant, aut cum consensu Episcoporum, cui hæc credita sunt, regulariter vivant. Et si hoc agere noluerint, exterminentur.

Die Clerici und Nonnen sollen sich in die Klöster begeben, oder mit Gutheißung der Bischöfe, denen diese untergeben sind, regelmäßig leben. Wollten sie aber dieses nicht thun, sollen sie ausgerottet werden.

CAPUT X.

De viduis & orfanis admoneri oportet, ut sine calumniis potentium efficientur. Vnde Propheta testatur: *Vociferabuntur ad me. Et reliqua* 9).

9) Exod. XXII, 32.

In Betracht der Wittwen und Waisen müssen wir die Ermahnung geben: daß dieselben von den Bedruckungen der Mächtigen befreyet seyn. Dahero der Prophet bezeuget: Sie werden zu mir rufen 2c.

CAPUT XI.

De oppressione pauperorum admonendi convenit, ut per omnia Præsides seu Judices, centuriones atque Vicarios admone 10) seu præcipere debeatis, ut sine ulla injusta calumnia permaneant. Vnde Evangelium testatur: *Deposuit potentes de sede & exaltavit humiles* 11).

10) l. admonere.
11) Luc. I. 52.

Es geziemet sich, wegen Unterdruckung derer Armen die Ermahnung zu geben: daß ihr die Vorsteher oder Richter, die Hauptleute und Statthalter ermahnet, oder ihnen gemessenen Befehl ertheilet, damit solche von allen ungerechten Bedruckungen befreyet bleiben. Wovon das Evangelium saget: Er hat die Mächtige gestürzet, die Demüthige aber erhöhet.

CAPUT

CAPUT XII.

De reliquo promiscuo vulgo, ut in lege Bajouariorum consistere debeant, ut *de eorum hæreditate* exceptis capitalis criminibus non alienentur. Vnde veritas: *Nolite judicare & non judicabimini*, & reliqua 12). Primum quidem judicium, postea misericordia.

17) Luc. VI. 37.

Das übrige vermischte Volk soll bey dem Recht der Bajovaren gelassen, und niemand seiner Erbschaft, als wegen Hauptverbrechen beraubet werden. Denn die Wahrheit sagt: Richtet nicht, so werdet ihr auch nicht gerichtet werden. Auf die Gerechtigkeit folget die Barmherzigkeit.

CAPUT XIII.

De incestis conjugiis maxime convenit, ut per omnia vestro consequamini decreto, quo in præsente villa publica, noncupante Aschaeim, constituere recordamini. Vnde & Paulus: *Neque adulteri regnum Dei possidebunt* 13).

13) 1 Cor. VI, 9.

Es ist höchst billig, daß Ihr Euer Decret, welches Ihr in gegenwärtigem öffentlichen Gerichtshof, Aschaeim genannt, wegen der blutschänderischen Ehen gegeben zu haben Euch erinnern werdet, allerdings vollstrecket. Dahero auch Paulus: Weder die Ehebrecher werden das Reich GOttes besitzen.

CAPUT XIV.

De Missis vestris per circuitum diocenum, ut ibi quendam sacerdotem cum his mittere dignemini, ut ne innocens fraude deceptus calumnii

Ihr werdet euch gefallen lassen Euern Abgesandten, bey Durchreisung der Provinzen, einen Priester mitzugeben, damit der Unschuldige durch Arglist und restue-

restuetur 14), & vobis in culpa commutata pecunia recurrat, pro quos in ætate positum sub jure sensu 15) redditurum, rationem te reddere fatemur; aut si recte te geris, sine hæsitatione remuneraturum in die judicii esse credimus atque testamur.

14) f. calumniis afficiatur.

15) f. offenso.

Betrug nicht bedrucket werde. Das erpreßte Geld würde euch selbst zu Schulden kommen; da Ihr mit der Zeit bey ältern Jahren alles erpreßte Geld dem Beleidigten nach allem Recht zuruck; und über dieses (welches euch unverholen seye) GOtt Rechenschaft würdet geben müssen. Hingegen da Ihr gerecht handelt, so glauben wir, und können Euch ohne Anstand versichern; daß euch GOtt am Tage des Gerichts belohnen werde.

CAPUT XV.

De judicio publico & clamare pauperorum per singulas sabbatis fiendi aut per dies Kalendarum, ut in auribus Clementiæ vestræ acta prænuntient diversa. De quibus diebus te *epulaturum* fatearis 16) si hoc agere coneris, testare audemus. Et in his diebus semper

Bey denen öffentlichen Gerichten, und Klaggeschrey der Armen, welche alle Samstäge und an denen ersten Monathstägen müssen vorgenommen werden, sollen vorher die verschiedenen Verhandlungen vor denen Ohren Eurer Mildigkeit ausgesprochen werden. Und da Ihr dieses zu thun Euch bestreben werdet, so getrauen wir Euch zu versichern, daß Ihr wegen diesen Tägen ein köstliches Mahl haben werdet. Und an diesen Tägen

sacerdus

sacerdus adesse debeat, ut sit sententia vestra Dei sale condita, ut ne judices terreni propter præmias causas torquantur, & innocentes obprimantur, aut nocentes justificentur.

16) Fatearis scheint überflüßig zu seyn.

FINIT.

solle jedesmal ein Priester zugegen seyn, damit Euer Ausspruch mit göttlichem Salz gewürzet seye; und damit die weltlichen Richter die Rechtssachen, um des Gewinstes willen, nicht verdrehen; und also die Unschuldigen unterdrucket, die Schuldigen aber losgesprochen werden.

Anmerkungen.

über den Text.

DOMINO GLORIOSISSIMO DUCE NOSTRO TASSILONI. &c.

Es ist merkwürdig, daß dieses Schreiben nicht an Pipin den damaligen fränkischen König, sondern an den Herzog Taßilo gestellet worden. Aus welchem dann bekräftiget wird, daß die Stände nicht jenen, sondern diesen als den rechtmäßigen Regenten des baierischen Reichs erkannt haben. Da auch diese Verordnungen dem Taßilo nicht zur Bestättigung, sondern mit Ermahnungen, daß dieselben von ihm sollten gehalten und vollzogen werden, überreichet worden sind; so scheint mir dieses Werk eine Art einer Capitulation zu seyn, zu welcher sich Taßilo bey Antrettung der Regierung hat verstehen müssen.

Sufficit enim &c.) Ein fast gleicher Eingang ist dem Concilio Vernensi des Jahres DCCLV. vorgesetzet. Dieses Concilium steht in dem freysingischen Codice vor dem aschaeimischen; aus welchem abzunehmen ist, daß dieses später als jenes gehalten worden sey; mithin

mithin dieses nicht auf das Jahr DCCXLVIII. gesetzet werden könne. Wodurch dasjenige, was oben N. VIII. & IX. gesagt worden, bekräftiget wird.

Ad CAPUT I.

CURSALIS ORIBUS &c.

Dieses soll ohne Zweifel heissen; *cursalibus horis*, worunter die geistlichen Tagzeiten, oder die in gewisse Stunden eingetheilten Breviergebeter müssen verstanden werden.

Ad CAPUT II.

A PRISCORUM ANTECESSORUM VESTRORUM &c.

Nämlich der Theodorum, Theodeberti, Hucberti, Utilonis, von deren reichen geistlichen Stiftungen eine grosse Menge Urkunden, welche theils schon durch den Druck bekannt worden; theils noch in denen Archiven aufbehalten werden, Zeugniß geben.

Ad CAPUT III.

SYNODUS NICENSIS &c.

In dem nicänischen Concilio finde ich nichts dergleichen; wohl aber in dem gangrensischen l) und antiochenischen m). Warum aber die Väter allhier das nicänische anziehen, kömmt meines Erachtens daher. In den alten sogenannten Codicibus Canonum, die man in den Kirchenversammlungen zur Richtschnur der abzufassenden Schlüsse gebrauchte, stunden die nicänischen Canones, welche vor allen andern in der Kirche angesehen waren, oben an: hierauf folgten die ancyranischen, neocäsariensischen, gangrensischen, antiochenischen, laodicensischen ꝛc. und zwar in unabgebrochener Reihe der Zahlen; also, daß der siebende und achte Canon des gangrensischen Concilii

Concilii in dem Codice Canonum der 64. und 65. von dem ersten Canon des nicänischen gerechnet, gezählet wurden. Eben also ist auch der freysingische Codex, in welchem hernach, neben anderen späteren, auch dieses aschgemische Concilium eingetragen worden ist, eingerichtet. Und dieser ganze Codex führet auf dem Rücken die Aufschrift: *Concilium nicaenum*. Ich zweifle nicht, es habe der freysingische Bischof eben diesen Codicem nach Aschaeim, welcher Ort in seiner Diœces gelegen war, mit sich gebracht; und die Väter haben diese Verordnung des gangrensisch- und antiochenischen Concilii nicht unter dem eigenen Namen, sondern unter dem Namen des nicänischen Concilii, von welchem der ganze Codex den Namen trug, angezogen. Also rechnet auch Gregorius Turonensis den 14. Canon des gangrensischen unter die Canones des nicänischen Concilii n).

l) Concil. Gangrense Cap. VII. & VIII. Tom. II. Concil. Coleti p. 433.

m) Concil. Antioch. Cap. XXIV. & XXV. Ibid. p. 611.

n) Christoph. Justellus in praefat. ad Cod. Canonum Eccle. universae pag. 16.

Ad CAPUT IV.

Ich weis nicht, ob ich aus diesem verwirrten Latein den wahren Verstand im Deutschen getroffen habe. Es ist hier die Rede von dem damals in ganz Orient und Occident eingeführten geistlichen, und auch von dem baierischen Recht. Wir wissen also aus diesem Capitel, was für ein Kirchenrecht in Baiern zu selbigen Zeiten üblich gewesen.

Das baierische Recht wird *Pactus* genennet, wie fast alle andere alte Rechte der Deutschen. Ein Lateiner darf sich an dem Wort *Pactus* an statt *Pactum* nicht ärgern, da Plautus dasselbe genehm gehalten hat in Cistellario: Meretrices fuimus illa te & ego mihi educari ex *pactibus* conventis o).

Depicta pactus) Ich halte dafür es müsse *relicta* gelesen werden. Sollte aber die alte Lesart richtig seyn, so müßte man glauben, unsere alten Baiern hätten ihr Gesetz mit Mahlereyen und anderen Zierathen schreiben und auszieren, sodann bey ihren Landtägen als das Augenmerk ihrer Berathschlagungen öffentlich ausstellen lassen.

Uebrigens kann dieses Capitel mit dem II. und III. Cap. Tit. I. Leg. Baiuvar. p) verglichen werden.

o) Du Cange Gloss. V. Pactum.

p) Apud Baluz. Tom. I. Capitul. pag. 95.

Ad CAPUT V.

MANUS VESTRÆ DECRETUS &c.

Hier steht wiederum *decretus* für *decretum*; wie oben *pactus* für *pactum*. Es scheint aus diesen Worten, als ob Tassilo schon vor diesem Convent ein Decret wider diejenigen, die den schuldigen Zehend zurück halten, habe ergehen lassen, welches jetzt sollte bestätiget werden.

Requerillae) Ich muthmaße, requerilla heiße eben das, was querela oder eine Klage vor Gericht. In dem LIV. freysingischen Instrument q) kommen die Wort requilla, quirendi in eben diesem Verstande vor: vielleicht aber will requerilla die Strafe andeuten, durch welche die, so in Reichung der Zehenden öfters nachläßig gefunden worden sind, das Beneficium, aus welchem solcher sollte gereichet werden, verlor r).

q) Tom. Hist. Frising. Part. II. p. 59.

r) Capitul. Wormat. anni DCCCXXIX.

Ad

Ad CAPUT VI. & VII.
DE DEOCENIS &c.

Es wird wohl de Diœcesanis heissen müssen. Man vergleiche diese Capiteln mit den Cap. 147. & 148. Lib. I. und mit dem Cap. 166. Lib. VI. Capitul. Baluzii.

Ad CAPUT VIII. IX. & X.

Gleiche Verordnungen hat schon vorher das Vernensische Concilium Cap. V. XI. und XXIII. gemacht, aus welchem diese entnommen zu seyn scheinen.

Ad CAPUT XI.
PRÆSIDES CENTURIONES ATQUE VICARIOS &c.

Man könnte hier einige Erläuterung über diese Aemter geben; ich kann aber nichts bessers aufbringen, als was schon von gelehrten Männern hierüber commentiret worden ist.

Ad CAPUT XII.
VT DE EORUM HÆREDITATE &c.

Ein gleiches ist in dem zu Dingolfing im Jahr DCCLXXII. gehaltenen Synodo cap. IX. & X. verordnet worden. Hieher gehöret der §. 3. Cap. I. Tit. II. Leg. Bajuvar. a).

a) Nach diesem Gesetz hat ein gewisser Cotefrid den Hof Truchtering verwirket, welchen hernach Hildebrand mit Verwilligung Tassilonis der Kirche zu Freysing geschenket hat. Hist. Fris. l. c. Instrum. XXVII.

Ad CAPUT XIII.
PRÆSENTE VILLA PUBLICA ASCHAEIM &c.

Hier ist die Stelle, aus welcher wir wissen, daß diese Versammlung zu Aschaeim gehalten worden sey. Es ist auch aus diesem Capitel abzunehmen, daß eben in diesem Orte schon vorher ein Decret wider die Blutschänder ergangen sey. Hieher gehören aus dem Lege Bajuvar. die §§. I. II. III. Cap. I. Tit. VI. nach der Ausgabe des Baluzii.

Ad CAPUT XIV.

DE MISSIS VESTRIS &c.

Gleichwie die Beamten auf dem Lande nicht allezeit ihre Pflicht in Obacht nahmen, mithin nöthig war, zu gewissen Zeiten einge von den Hofleuten abzuschicken, welche unter königlicher Auctorität Einsicht thun mußten t): also schlichen auch bisweilen bey den Missis, oder königlichen Visitatoribus, einige Misbräuche und Fehler wider die Gerechtigkeit ein. Diesen abzuhelfen, verlangen die Aschaimische Väter, der Herzog sollte den Missis hinführo einen aus den priesterlichen Orden mitgeben, welcher Sorge zu tragen hätte, damit den Unschuldigen nicht zu hart geschehen möchte. Aus eben dieser Ursache hat hernach Karl der Große verordnet, daß seine Missi nicht aus dem geringen Stande, sondern aus Bischöffen, Erzbischöffen, Herzogen und Grafen sollten bestellet werden, welche nämlich nicht nöthig hätten, sich um Gewinn und Geschenke der Reichen zu bewerben u).

t) Capitul. anni DCCCX. §. III. cap. III.
u) Chronicon Moisiac. ad annum DCCCII.

Ad CAPUT XV.

Aus diesem Capitel wissen wir also, wie oft in Baiern in den alten Zeiten öffentlich Gericht gehalten worden sey, und daß der Herzog bey denselben allezeit einen in denen geistlichen Rechten unterrichteten Priester an der Seite gehabt, um ihn über die Gerechtigkeit seines auszusprechenden Urtheils zu Rathe zu ziehen.

Epulaturum) Hier wird vermuthlich auf die Gewohnheit der alten Teutschen abgezielet, welche bey ihren Zusammenkünften an den Gerichtstägen herrliche Mahlzeiten angestellet haben.

x) Jodoc. Willichius in Comment. ad Tacitum de moribus Germ. P. I. cap. XXX.

H.

H. Ritters DU BUAT Abhandlung von dem Grafen Luitpald,

einem Zeitverwandten

Karls des großen,

von welchem

der Ursprung

des

berühmten Grafen und Markgrafen

Luitpalds,

eines

königlichen Anverwandten,

und

Stammvaters

des

baierischen Hauses

hergeleitet werden will.

Aus dem lateinischen übersetzet.

Abhandlung
von dem
Grafen Luitpald.
in Baiern.

Der Weg ist breit und bequem, der zu den Irrthümern führet: daher ist die Menge derselben so groß, und ihre Mannigfaltigkeit so unendlich. In dieser Betrachtung bin ich allezeit der Meynung gewesen, daß derjenige die Sache gar nicht am rechten Orte angreife, der nicht anders, als nach Bestreitung der Irrthümer, zur Wahrheit zu gelangen suchet.

Denn außer dem, daß es ungemein mühsam ist, die Meynungen, in welche auch aufrichtige, und sogar gelehrte Männer manchmal ausgeschweifet sind, sich alle bekannt zu machen, und zu wiederlegen, so ist diese Mühe selbst mit nicht geringer Gefahr verknüpfet.

Der Pfad, auf dem man zur Wahrheit geht, ist zwar schmäler und kürzer; allein ich weis nicht, woher es kömmt, daß man keinen für einen Gelehrten halten will, der nicht einen großen und mühsamen Vorath von unerheblichen Kleinigkeiten gesammelt hat, der sich mit Erforschung oder Erfindung der Wahrheit begnügt, und um das, was von andern ausgesonnen worden, die von eben der Sache schlechte Abhandlungen geliefert haben, wenig bekümmert.

Man erlaube mir den Ruhm, der auf einer weitläuftigen Gelehrsamkeit beruhet, zu verachten; man erlaube mir, indem ich von dem Ursprunge des baierischen Hauses schreiben will, nicht zu wissen, was vor diesem jene weitläuftigen Schriftsteller geträumet haben, welche die Büchersäle anfüllen.

Ich werde gewißlich nicht mit denselben gleichsam im Elende leben, wenn die neuangehende baierische Akademie meine Bemühungen geneigt aufzunehmen, und ihren Sammlungen, die in Zukunft

sehr

sehr zahlreich seyn müssen, einzuverleiben geruhen wird. Bey dies will ich mir Beurtheiler meiner Arbeit, und Verbesserer meine Fehler wünschen und ausbitten.

Unter dem höchsten Schutze Sr. Churfürstl. Durchlaucht will ich demnach ohne Schmeicheley, deren kein rechtschaffener Mann fähig ist, welche auch bey einem so grossen Fürsten, bey einem so vortrefflichen und durch unsterbliche Verdienste berühmten Hause, nicht Statt finden kann, von den Stammältern jenes streitbaren und patriotischen Herzogs Leopolds handeln, welcher, nachdem die Agilolfingischen Regenten mit dem Tassilo und Theodo abgegangen waren, der erste einheimische Herzog in Baiern gewesen ist; wie auch von seinen Blutsverwandten, von seiner Verwandtschaft mit dem Könige Ludwig, von der Mutter des Kaisers Arnulph. Indem alle diese Dinge eine solche Verbindung mit einander haben, daß sie nicht füglich getrennet werden können, und eines dem andern zur Erläuterung dienet.

1. Ich will aber von dem Ursprunge des Herzogs Leopolds und seinen väterlichen Ahnen den Anfang machen, und das übrige entweder jetzt gleich beybringen, oder zu einer andern Abhandlung versparen.

Als ich den Thesaurum Bernhardi Pezii durchsuchte, fiel mir Viti Arnpeckii Chronicon Bavariæ in die Hände, in dessen fünftem Buche ich viele Nachrichten von dem Geschlechte von Scheiern antraf, vornemlich aber diesen Umstand bemerkte, daß man in Baiern die alte und fortgepflanzte Meynung gehabt habe: die Pfalzgrafen von Wittelsbach, die Grafen von Scheiern, die Grafen von Dachau, die Grafen von Falley, die Grafen von Andechs und die Grafen von Wolfratzhausen hätten einen und eben denselben Ursprung. Von ihnen wäre zu den Zeiten des Königs Arnulph das

das Schloß Scheiern erbauet, und gemeinschaftlich besessen worden: [illegible] man allerdings beweisen wollen, daß sie gemeinschaftliche [illegible] gehabt haben müssen.

Das ist aber als ausgemacht anzunehmen, daß die Grafen von Scheiern ihren Ursprung von dem Herzoge oder Markgrafen Leopold hergeleitet haben. Es kömmt demnach die ganze Frage darauf an, daß man ausfindig mache, wer die Voråltern Leopolds gewesen seyn.

Als ich aber den zahlreichen Schatz von schriftlichen Urkunden durchblätterte, welchen Carl Meichelbeck, ein Benediktiner von Benediktbaiern, sowohl zur Zierde als zur Erweiterung der freysingischen Geschichte gesammelt hat: so fand ich, daß darinnen vielfältig des Grafen Luitpalds gedacht wird, durch dessen Namen meinen Augen gleichsam ein unverhoftes Licht aufgieng, welchem ich aufmerksam zu folgen anfieng.

Da nun dieser Luitpald schon vom 807. bis zum 844. Jahr ein Graf genennet wird, und in den öffentlichen Urkunden allezeit eine beträchtliche Stelle einnimmt: so hielt ich es der Mühe werth, die Oerter zu bemerken, in welchen er sein richterliches Amt ausgeübet hat, um daraus zu schließen, wie weit sich sein Gebiet erstrecket habe, und zu Entdeckung seiner Erben oder Nachfolger einen sichern Weg zu bahnen.

Ehe ich aber weiter gehe, finde ich für rathsam, den Leser zu erinnern.

1. Daß nach den kaiserlichen Abgeordneten den nächsten Platz die Grafen genommen, in deren Gebiet eine Versammlung oder Landtag (placitum) gehalten ward.

2. Daß unter den Zeugen, welche nach baierischer Gewohnheit bey den Ohren gezogen wurden, allezeit der erste der Richter gewesen sey, unter dessen Vorsitz die Sache geführet wurde: wie solches aus vielen Urkunden erweislich ist, besonders aus der 629 im zweiten Theile des ersten Bandes beym Meichelbeck, wo der Pfalzgraf Fritilo, welcher gewiß wegen seines Amtes und seiner Würde im Gericht den Vorsitz führte, unter den auf vorgedachte Art beygebrachten Zeugen zu erst genennet wird.

3. Daß die Grafschaften oder damals sogenannten Dienste (ministeria) ob sie gleich allerdings nicht erblich gewesen, dennoch gemeiniglich nebst den Gütern den Erben zu Theil geworden seyn, zumal den Söhnen, wenn sie würdig waren, in ihrer Väter Fußtapfen zu treten, und wenn die Väter solches verdienet hatten. Dieses zu beweisen kann man eine Urkunde * von einem gewissen Grafen Orendil anführen, welcher sein eigenes Gut der Kirche zu Freysing, unter der Bedingniß, die Einkünfte davon lebenslang zu genießen, und mit diesem Zusatze vermachet hat: „Sollte aber einer „von meinen Söhnen würdig seyn zu dem Amte eines Grafen zu „gelangen, so will und verordne ich, daß er besagtes Gut mit Ge„nehmhaltung des Bischofs als ein Lehn empfange „ **). Doch hievon wird hernach umständlicher zu reden seyn, wenn wir von dem Nachfolger des Grafen Leopolds handeln werden.

* No. 299.

**) Si autem aliquis de filiis meis dignus fuerit, ut ad ministerium comitis pervenerit, hoc volo atque constituo, ut jam dictam rem cum consilio Episcopi in beneficium accipiat.

Nach diesen Vorerrinnerungen wollen wir auf die Verzeichniß der Oerter kommen, welche unter dem Gebiethe des gedachten Grafen Luitpalds gewesen sind.

Ismaning,

Ismäning jetzt Ismaring, ein ansehnliches Dorf im Freysingischen.

No. 295. im J. 814.

Die Stadt Freysing selbst.

No. 377. 510. 522.

Einige Oerter an der Amber.

No. 446.

Moching und Holzmoching, ebenfalls an der Amber, nicht weit von Dachau.

No. 500. 584.

Die Gegend Wangom, wo jetzt ein Dorf dieses Namens liegt, nicht weit von der Stadt Schrobenhausen, oder wo der Hof Wangen ist, neben dem Kloster Scheftlarn,

No. 367.

Der Hof Wagon, der andere von eben gedachten Oertern.

No. 384.

Tan, ein Hof, nicht weit von einem andern, Slips genannt, in einer mäßigen Entfernung von der Stadt Freysing, hat noch eben den Namen.

No. 365.

Marzilinga, ein Gut, welches von dem Besitzer übergeben wird auf dem Landtage, welchen der Graf Luitpald bey Freysing gehalten hat.

No. 377.

Holzhusen oder Hölzhausen, zwischen Dachau und Aicha.

No. 472.

Allingas, heutiges Tages Alling, nicht weit von Fürstenfeld und Pruck.

No. 530,

Poppiningа, vieleicht Pupling an der Isar neben Wolfratshausen.

No. 559.

Reod, jezt Rot, das obere und untere, nicht weit von dem Flusse, der meines Bedünkens damals Rota geheißen hat.

No. 599.

Es ist aber zu merken, daß die Schenkung des bey Reod gelegenen Gutes in Gegenwart des Grafen Luitpalds geschehen sey, der bey Holze den Vorsitz führte, welches etwa das heutige Holzburg seyn mag, daß nicht weit von dem kleinen Dorfe Rot liegt, von dem jezt die Rede ist.

Einhofen, jezt Egnhofen, in der Nachbarschaft der beyden Dörfer Rot und Inxemos.

No. 601.

Muninpach, ein Ort in der Gegend von Rot.

No. 599.

Ehing, bey Freysing, oder ein anderer Ort dieses Namens an dem Ammersee.

No. 423.

Pheterach,

Pheterach, ein Bach und Hof, heut zu Tage Pfetrach im Pfleggericht Moßburg.

No. 368.

Feoht Kiricha, erbauet in dem Gebiethe des Grafen Luitpalds, jetzo Viecht, oder ein anderer Ort, nicht weit von der Stadt Freysing.

Num. 453. im J. 830.

Ambrah und Pasinbah. . Der erstere von diesen Oertern hat den Namen von der Amber; der letztere war, nach andern Nachrichten, an der Amber gelegen.

No. 446.

Pritilinpach, welcher Ort hernach auch unter der Gerichtbarkeit des Grafen Karolt gestanden.

No. 361. & 665.

Doch dieses wird schon hinlänglich seyn, daraus zu schließen, daß das Gebieth des Grafen Luitpalds den Strich Landes, in welchem Dachau liegt, nebst demjenigen . welcher die Grafschaften Wittelsbach und Scheiern in sich hält, wie auch Freysing und die Grafschaft Ismaring, in welcher Betrachtung Luitpald auf den Landtagen zu Fehringen, nächst den öffentlichen Richtern und königlichen Abgeordneten, den Vorsitz führte, in seinem Umfange begriffen habe, und den Herrschaften Wolfratzhausen und Andechs wenigstens benachbart gewesen sey.

Allein wer sind Luitpalds Voraltern gewesen, und was hat er für Söhne gezeuget? Von dem Namen seiner Voraltern will ich jetzt nicht gedenken: von dem Ursprung, aber und den Kindern des-

schen will ich einiges beybringen, ehe ich zu andern Dingen schreite, die ich mir abzuhandeln vorgenommen habe.

Die letzte Erwähnung des Luitpolds geschieht in einer Urkunde, die im Jahre 843. ausgefertiget worden ist: woraus man schließen kann, daß dieser merkwürdige Graf in diesem Jahre, oder kurz hernach mit Tode abgegangen seyn müsse. Denn es wird wohl kein Vernünftiger dafür halten, daß ein Mann von solchem Range, wenn er noch am Leben gewesen wäre, übergangen worden seyn würde, da Streitigkeiten abgethan, und Schenkungen geschrieben worden an den Orten, in welchen er so viele Jahre lang die vornehmste Person gewesen war.

Zu der Zeit aber, da Leopold alt geworden zu seyn scheint, angesehen er schon im Jahre 807. das Amt eines Grafen bekleidet hatte, treten zween andre Herren auf, welche, allem Ansehen nach, erstlich die Geschäfte mit ihm getheilet, nachgehends aber ihm darinnen gefolget sind. Diese heißen Ratolt oder Ratold, und Alpercht, Aluperch oder Adalberht.

Das erstemal haben Ratolt und Albrecht, da Luitpold noch am Leben war, nämlich im Jahre 843. * wegen desselben Krankheit oder Abwesenheit, seine Stelle vertreten: da sie in diesem Jahre als Grafen, wie sie ausdrücklich genennt werden, einen feyerlichen Landtag bey Freysing hielten, welche Verrichtung unwidersprechlich dem Luitpold zukam.

* No. 628.

Allem Ansehen nach hat sich dieser in Diensten alt gewordene Mann damals endlich den Geschäften allmählig entzogen: wie er denn auch nicht auf dem berühmten Reichstage erschienen ist, *welcher in eben dem Jahre von Ludwigs des Frommen Söhnen nach

Verdün ausgeschrieben, und daselbst bey sehr zahlreicher Versammlung der Stände gehalten wurde; wobey sich besonders die Baiern in starker Anzahl einfanden.

* No. 628.

Bey der Urkunde, aus welcher wir schließen, daß Luitpald nicht zu Verdün erschienen sey, ist auch dieses anzumerken, daß daselbst von dem Pfalzgrafen und den übrigen Baierischen Herren das Recht gesprochen worden, und ein Spruch ergangen sey, wegen des Besitzes der Güter in Tannara, Helidkereshusir, Chleninawa, und Muninpah. Tannara ist das jetzige Dannern, nicht weit von Holzhausen und Aicha. Helidkereshusir heißt nun Hilkershausen, unweit Dannern. Muninpah aber ist eben der Ort, von dem wir bereits oben vernommen, daß er zu dem Gebiethe des Grafen Luitpalds gehöret habe.

Und in der That wird der Graf Katolt in der Urkunde am ersten genennet nach dem Pfalzgrafen, und den Grafen Kundpalden, welche damals, wie es scheinet, die vornehmsten Personen in Baiern waren; Adalperht aber am ersten nach dem Grafen. Doch folgender Umstand ist von noch größerer Wichtigkeit. Wie es zur Einweisung oder derjenigen Feyerlichkeit kommt, wodurch der, so die streitige Sache gewonnen hatte, in den Besitz derselben zu setzen war, nimmt Adalperht den ersten Platz ein, als welcher dem gebührte, zu dessen Gebiethe die Güter gehörten.

So ist auch über das Gut Marcilinga vor dem Grafen Katolt gesprochen worden, wie wir angemerket haben, daß solches über eben dasselbe vor dem Grafen Luitpald geschehen sey.

N. 638.

Dieses

Dieses aber ist ohne alle Ausnahme, daß wir lesen, Feoach Kirche, in dem Gebiethe des Luitpalds, sey bereits im Jahre 830. erbauet worden. Im 848. Jahre aber hat der Graf Ratolt bey der daselbst gehaltenen Versammlung den Vorsitz geführet, und die im Gericht beschlossene Einweisung wurde gleichfalls in Ratolts Gegenwart vollzogen. Nun aber betraf es damals solche Güter, welche in dem Bezirk lagen, der, wie wir versichert sind, unter dem Gebiethe des Grafen Luitpalds gestanden war.

Denn ein Theil davon lag bey Clana, welches unfehlbar das Dorf ist, welches heutiges Tages Glan heißt, und nicht weit von Egenhofen liegt. Denn der Flecken Clenau, in der Nachbarschaft von Aicha und Wittelsbach, ist eben das, welches in dem Ausspruche von Verdün Chleninawe genennet wird.

Ein Theil war bey Inzimos anzutreffen, welcher Ort noch jetzt, mit einer geringen Veränderung, Inxemos heißt, und von den Dörfern Rot und Holzhausen nicht gar weit entfernet ist.

Aus dem, was bisher vorgetragen worden, wird wohl jedermann begreifen und eingestehen, daß Ratolt und Albrecht in eben der Gegend, als Luitpald, ihre Gerichtbarkeit gehabt, oder eben dasselbe Amt bekleidet haben. Doch dieses werden vieleicht einige nicht zugeben, daß man hieraus behaupten könne, daß sie des Grafen Luitpalds Söhne gewesen seyn.

Ich habe schon zum voraus erinnert, daß es damals gebräuchlich gewesen sey, daß die Söhne ihren Vätern in den Aemtern folgten, wenn sie deren würdig waren. Jetzt aber soll die Sache durch Gründe, die mehr als Vermuthungen sind, dargethan werden.

Der Graf Luitpald war gewißlich einer der vornehmsten Herren in Baiern. Er hatte ein weitläuftiges Gebieth, und behauptete einen

ansehn-

ansehnlichen Platz auf den Reichstagen. Die Könige der Franken führten damals über die Baiern eine sehr gelinde Regierung. Sie zeigten gegen die Nation und die Großen derselben viele Achtung. Die Zeiten waren wegen der innerlichen Kriege betrübt, und so beschaffen, daß die Liebe der Völker und Großen im Lande den Königen unentbehrlicher war, als den Unterthanen die Gnade ihrer Könige.

Wer wollte bey so bewandten Umständen glauben, daß man dem Luitpald noch bey seinem Leben Nachfolger aufgedrungen, und Nebenbuler an die Seite gesetzet habe? dieses wäre aber zu desselben größtem Verdruß geschehen, wenn Karold und Albrecht nicht seine Söhne gewesen wären. Ja da Karold öfter als einmal mit dem Luitpald den Vorsitz im Gericht, und den Grafentitel geführet hat, wer wollte zweifeln, daß er ihm zum Gehülfen an die Seite gesetzet, daß er seinem alten Vater zum Nachfolger bestimmet worden sey?

N. 601. in Ann. 837.

Ich will von dieser Sache nichts weiter anführen, welche schon ausgemacht ist, wenn sie sich durch Muthmaßungen ausmachen läßt; niemals aber, wie ich besorge, ausgemacht werden wird, wenn man, so zu sagen, einen gerichtlichen Beweis von mir fordern wollte.

Dennoch will ich noch eine sehr beträchtliche Urkunde anführen, wodurch, wie ich glaube, zu erweisen seyn wird, daß Karold aus eben dem Hause, als Luitpald, entsprossen sey, wenn man mir, wie ich hoffe, einräumet, daß dieser Luitpald der Großvater oder Großältervater eines andern Luitpalds gewesen sey. Aus eben derselben wird man auch muthmaßlich schließen können, zu welchem Hause unter den damaligen berühmtesten Geschlechtern in Baiern unsre Grafen von Scheiern gehören. Diese merkwürdige Urkunde ist beym Meichelbeck die 661, und im andern Theile des ersten Bandes Seiten 335. anzutreffen.

Es wird darinnen ein Geistlicher von Adel, Namens Erchanfried angeführet, welcher zur Zeit des Bischofs Ivo ein von seinem Vater geerbtes Gut der Kirche geschenket, nachgehends aber solche Schenkung geläugnet, und sich nach äussersten Kräften bemühet hat, das verschenkte Gut wieder an sich zu bringen.

Der freysingische Bischof Erchanbert aber schrieb eine Versammlung nach Dannern aus, wobey sich viele von Adel einfanden, unter welchen die Grafen Fridarat, Kihho, und Raholt genennet werden. Der Geistliche, welcher diese in Geheim zu Rathe zog, merkte wohl, daß er, wenn die Sache vor Gericht käme, verlieren würde. Er erneuerte also seine Schenkung, und übergab das Gut noch einmal mit den gewöhnlichen Feyerlichkeiten.

Bis hieher hat diese Urkunde nichts besonders: allein ich bitte den geneigten Leser, dieselbe mit mir etwas aufmerksamer zu betrachten, und die darinnen befindlichen Worte zu bemerken, welche sehr merkwürdig, und von nicht geringer Wichtigkeit sind. Denn nachdem darinnen erzählt worden, daß der ehrwürdige Bischof Erchanbert eine Versammlung nach dem Orte Tannara ausgeschrieben habe, folget dieser Zusatz:

" wo sehr viele von den Hofis, und eine grosse Anzahl an-
" derer edler Herren zusammen kamen.

Wer diese Hofi gewesen seyn, welche hier Ehren halben genennet worden, erkläret uns das baierische Gesetz selbst, indem es das Geschlecht derer, welche Huosi genennet wurden, unter denen am ersten anführet, welche nach den agilolfingischen gleichsam die ersten gewesen sind.

Doch wozu dienet dieses? wer wird bey einer Urkunde, in welcher über hundert Herren aus dem Adel nahmhaft gemacht werden, sagen können, daß diese oder jene zu den Huosis gehören?

Die

Die Sache hat viele Schwierigkeiten, ich läugne es nicht: ich will aber doch einen Versuch thun.

In einer sehr alten Urkunde, die in den letzten Zeiten Karls des grossen gefertiget worden ist, ließt man, daß ein Spruch geschehen sey in Gegenwart aller Herren von Adel aus der Landschaft Huosin.

Chron. Benedictobur. Meichelbeckii P. 1. p. 21.

In der Leidensgeschichte und Ueberbringung der Heil. Anastasia aber heißt es, daß die Abtey Benedictbeyern in der Landschaft Huosi erbauet sey.

Ibidem p. 56.

Eben dieses findet sich in einem Geleitsbriefe vom Kaiser Heinrich III. welcher im Jahre 1048. geschrieben ist.

Es war also eine Landschaft dieses Namens, welche diesem erlauchten Geschlechte den Namen entweder gegeben, oder von demselben bekommen hat. Es erhellet aber aus der oben angeführten Urkunde, daß nicht die Einwohner oder Besitzer dieser Landschaft allein Huosi geheißen haben; sondern daß solches ein Titel eines sehr mächtigen Geschlechts gewesen sey. Wir wollen die Urkunde selbst reden lassen:

» Plurimi de Hosis, vel alii quam plurimi viri nobiles in-
» simul convenerunt, hanc negationis falsitatem disrum-
» pere & superare.

Hieraus kann man abnehmen, daß diese Herrn, aus Zuneigung gegen die Kirche zu Freysing, wider den, der seine Schenkung geläugnet, einen Unwillen gefasset, und sich ohne Zeitverlust, dem Bischoffe beyzustehen, versammelt haben. Die Hosi sind auch hier die vornehmsten, und werden, wie ich bereits gedacht habe, Ehren halber genennet. Aber sind nicht auch Fridarat und Ribbo unter dieselben zu zählen?

Gewißlich nicht. Diese stehen hier als Richter, in deren Gebiethe die Sache vorgenommen wurde, wie wir ein andersmal erweisen werden: sie stehen hier, als unpartheyische Personen. Erchanfried, dem bey der Sache nicht wohl zu Muthe ist, bespricht sich mit ihnen und einigen andern in Geheim, und bittet sie um Rath und Beystand. Hiebey wird des Grafen Karolts, der doch keineswegs zu vergessen war, mit keinem Worte gedacht: weil er nämlich auf des Bischofs Seite stund.

Und in der That hatte Luitpald, den wir für dessen Vater annehmen, gegen die Kirche zu Freysing allezeit eine besondere Zuneigung spüren lassen. Könnte man solches nicht aus andern Umständen schließen, so würde es doch aus derjenigen Urkunde, welche in parte instrumentaria historiæ Frisingensis die 302 ist, klar in die Augen leuchten. Luitpald nämlich sowohl als Karolt, deren Gebieth sich rings um Freysing herum erstreckte, waren die rechtmäßigen Beschützer und Vertheidiger der freysingischen Kirche. Wenn es demnach heißt, daß die Hosi sich versammlet haben, dem Bischoffe beyzustehen, und unter denen, welche in dieser Streitsache nicht Richter waren, Karolt der ansehnlichste und vornehmste ist: so wird man Grund haben zu glauben, daß Karolt unter die Hosi zu zählen sey.

Wenn wir uns aber erinnern, daß die Landschaft Huosin in dem Gebiethe gelegen sey, das die Grafen von Andechs für seine Herren erkennet hat, und daß die Grafen von Andechs selbst Hosi gewesen, wie solches, nebst dem Aventinus, Hund Tom. II. Metrop. angemerket hat, wo er von den Schirmvögten des in der Landschaft Huosin gelegenen Klosters Beurn handelt. Wenn wir diesem jene alte Tradition beyfügen, welche der oben angeführte Vitus Arnpeckins bezeuget, nach welcher die von Andechs und Scheiern einerley Ursprung gehabt haben. Wenn wir bedenken, daß unsers

Luitpalds

Luitpalds Gebieth dem von Andechs wenigstens benachbart gewesen sey; die Grafschaft Dachau aber, welche nachmals von Grafen besessen worden, die mit den Grafen von Scheiern einerley Geschlechtswappen geführet, einen Theil von Luitpalds Gebiethe ausgemachet habe. Wenn wir, sage ich, dieses alles zusammen nehmen: so wird sich daraus meines Erachtens, folgendes ergeben:

1. Daß der Graf Luitpald, jener Zeitverwandter Karls des Großen, und angesehener Fürst unter den Baiern, der Stammvater der Grafen von Scheiern, und folglich

2. Der Großvater oder Großältervater desjenigen Markgrafen oder Herzogs Luitpalds gewesen sey, von welchem die Grafen von Scheiern abstammen.

3. Daß beyde Luitpalde zu dem Geschlechte der Huosi gehören, welches von den ältesten Zeiten der Baiern an, nach den Agilolfingern das erste gewesen ist.

Nun wäre noch zu untersuchen übrig,

4. ob Karolt, welcher ein Sohn Luitpalds des ersten war, der Vater Luitpalds des andern gewesen sey, und was er für Schicksale gehabt habe. Doch diese Materie sowohl, als andere, die ich mir zu erörtern vorgenommen habe, will ich zu künftigen Ausarbeitungen versparen, aus Furcht, durch allzugroße Eilfertigkeit in Irrthümer zu fallen; nicht weniger aus schuldiger Achtung für die Gesetze, wodurch die Weitläuftigkeit dieser unserer Abhandlungen eingeschränket wird.

Dieses aber will ich noch beyfügen, daß der Graf Adalbert, von dem ich angenommen, daß er Luipalds Sohn, und Karolds Bruder gewesen sey, selbst sowohl, als seine Voraltern, in der Landschaft der Huosi ein weitläuftiges Gebieth besessen habe, wie

ich in kurzem zeigen werde: woraus man schliessen kann, daß er aus diesem Geschlechte entsprossen sey. Allein da ich ein anderes Werk zu unternehmen gesonnen bin, worinnen dieses alles füglicher und bequemer ausgeführet werden wird, so will ich die Sache bis dahin ausgesetzt seyn lassen: da ich in gegenwärtiger Abhandlung mir einzig und allein vorgesetzet habe zu zeigen, daß man dem Herzoge Luitpald, dem Stammvater des Durchläuchtigsten Baierischen Hauses, mit größerer Wahrscheinlichkeit einen andern Ursprung geben könne, als man bisher ohne Gründe und ohne Beweis angenommen hat, indem man solchen mit Gewalt von den Carolingischen Fürsten herleiten wollen. Und dieses habe ich mit gutem Vorbedacht, und in der Absicht gethan, um mit einem so berühmten, und mit der Geschichte des Durchläuchtigsten Hauses so genau verbundenen Gegenstande den Anfang meiner akademischen Arbeiten zu machen.



H. Ritters du BUAT

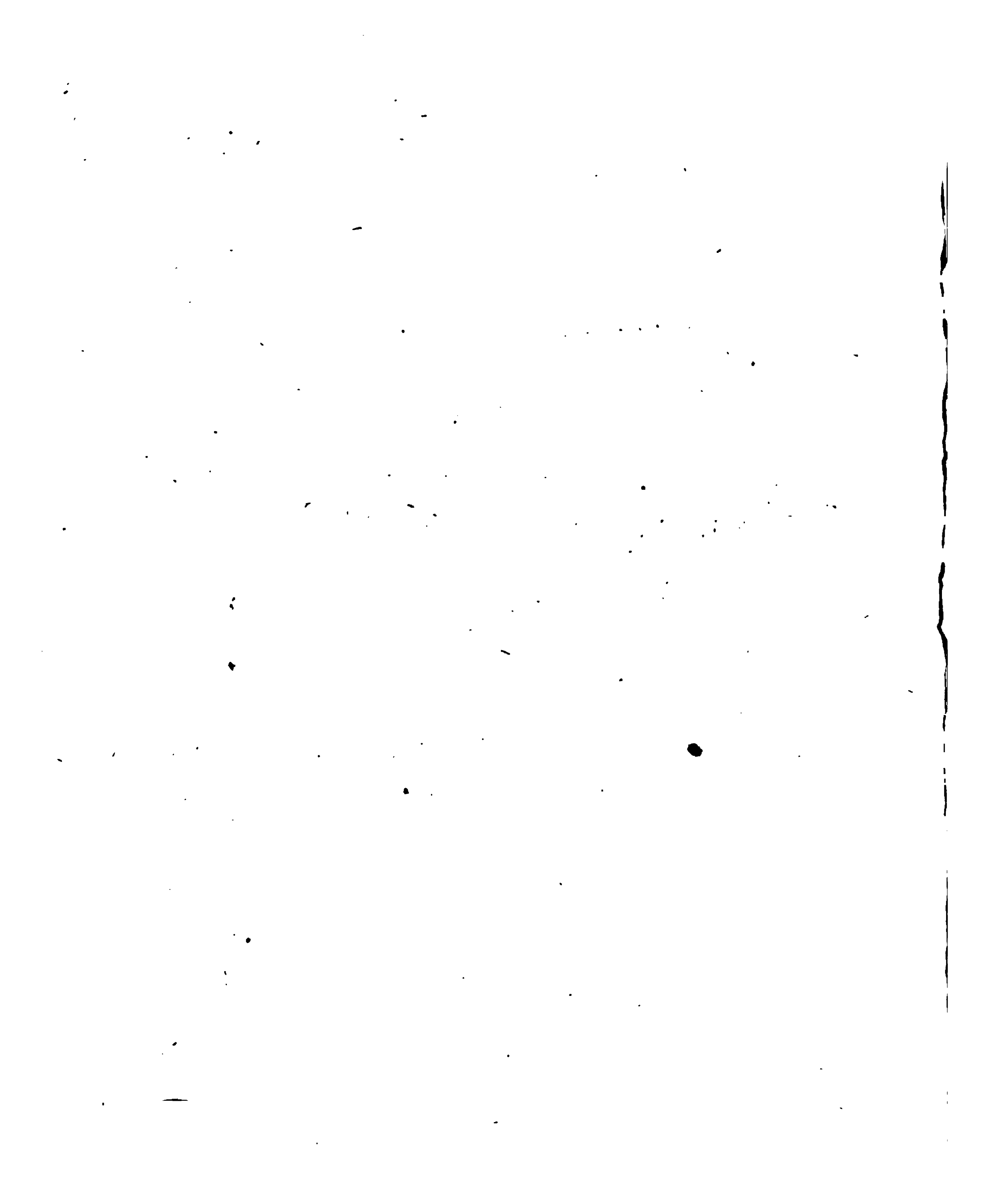
Abhandlung

von dem

Leben des Cassiodors,

worinnen bewiesen wird, daß unter der Regierung des gothischen Königs Theodoricus zween Caßiodoren gelebet haben, und zugleich die wahre Geschichten selbiger Zeiten, wider die Meynungen des Mollers, Welsers und Scipions Maffeus hergestellet werden.

Aus dem lateinischen übersetzet.



Abhandlung
von dem
Leben des Cassiodors.

Als ich eben im Begriffe war, der Churfürstlichen Akademie der Wissenschaften dasjenige mitzutheilen, was ich von dem gothischen Geschichtschreiber Jornandes und seinen Schriften für neu hielt, oder zuerst erfunden habe: so erinnerte mich der überaus gelehrte Churfürstliche Bibliothekarius, mein werthester Freund, daß schon vorlängst der berühmte Moller von diesem Geschichtschreiber eine Abhandlung geschrieben hätte, welcher unter den ältesten zwar der letzte, jedoch der erste gewesen, der die Baiern, wie sie nach der Zeit geheißen, ausdrücklich mit Namen genennet hat. Da stund ich nun bey mir an, ob ich eine von andern bereits abgehandelte Sache nochmals vor die Hand nehmen sollte: und ich würde selbiges ganz gewiß unterlassen haben, wenn ich nicht wahrgenommen hätte, daß noch manches übrig war, welches Moller ausgelassen hatte, mir aber gleichwohl merkwürdig und nützlich zu seyn schien. Weil man aber ohne von Caßiodor Meldung zu thun, von dem Werke des Jornandes weder deutlich noch gründlich handeln kann: so habe ich mein Augenmerk auf eine andre Abhandlung gewendet, die man unter Mollers Lucubrationen findet. Mann könnte leicht beweisen, daß Caßiodor unter die vornehmsten Scribenten unserer Geschichte gezählet zu werden verdienet: weil man vieles in seinen Büchern, denen er den Namen Variarum beygeleget hat, von Rhetien, vom Nordgau und von Pannonien findet; ich gehe aber mit Fleiß über diesen Beweis hinüber. Genug ists, daß die Schriften des Caßiodors, sowohl diejenigen, die wir wirklich haben, als diejenigen, welche verloren gegangen sind, mit unserer Geschichte und mit

dem Buche des Jornandes von den gothischen Geschichten auf das genaueste verknüpfet sind.

Ich werde daher den Anfang meiner Abhandlungen von dem Caßiodor um so mehr machen, da ich glaube verschiedene Irrthümer fast bey allen Geschichtschreibern entdecket zu haben, welche von diesem so berühmten Manne geschrieben haben.

Was nun Caßiodors Herkunft und Geburt anbelanget: so würde ich wenig davon zu sagen haben, wenn sich nicht meiner Meynung nach Moller und andere darinnen gewaltig verfehlet hätten, daß sie dem Sohne dasjenige zuschreiben, was man eigentlich nur von dem Vater sagen konnte. Man sieht in dem ersten Buche der Variarum ein Sendschreiben oder Codicill, welches der gothische König Theodoricus an den Caßiodor wegen des Patriciats abgelassen hat, womit ihn dieser vortrefliche Fürst beehret hatte. Der Billigkeitliebende König lobet darinnen einen Mann, der sich sowohl um ihn als um das Vaterland sehr verdient gemacht hatte: „durch deine Ergebenheit gegen Uns, saget er, hast du schon beym „Anfange unserer Regierung, da sich die Herzen der Provinzien „bey der mislichen Lage der Sachen noch hin und her lenkten, „und die Neuerung selbst eine ungewöhnte neue Regierung „in Verachtung fallen lies, der argwöhnischen Sicilianer Ge„müther von ihrer unbesonnenen Hartnäckigkeit abgeleitet: dadurch „hast du sie außer Schuld, uns aber außer der Nothwendigkeit, „sie zu bestrafen, gesetzet." Der König setzet hinzu, daß Caßiodor mitten unter den Waffen die Landsgesetze im Gange erhalten hätte. So hatte dann dieser Caßiodor die Regierungs und Kriegsgeschäfte in Sicilien zu eben jener Zeit zu besorgen, da diese Provinz unter die Herrschaft des Theodoricus kam, das ist um das Jahr Christi 491. Denn wenn man dem Jornandes Glauben beymessen darf: so kam damals, wie Odoacer in Ravenna belagert wurde, ganz

Italien

Italien unter die Herrschaft des Theodoricus, und in eben dem Jahre schloß dieser mit den Wenden eine Allianz, und gab seine Schwester Amalafried dem wendischen Könige Trasamunden zur Ehe: wodurch er sein Sicilien gegen die wendischen Verheerungen und Plünderungen in Sicherheit setzte: wie man aus den Büchern der Variarum, aus der Chronik des Cassiodors, und aus dem Panegyrico Ennodii sicher schliessen kann. Dieses voraus gesetzet, wird es wohl niemand Wunder nehmen, daß ein Mann, der schon im Jahre 491. im Stande war, die Sicilianischen Staatsangelegenheiten zu besorgen, im Jahre 534. der Präfectur des Prætorii gewachsen gewesen, dieses Amt auch noch lange Zeit hernach überlebet haben sollte. Denn damals war er wenigstens 74. Jahre alt: indem nicht wahrscheinlich ist, daß einem Manne, mit weniger als 30. Jahren, die Kriegs- und Friedensangelegenheiten in Sicilien anvertrauet worden seyn sollten, sonderlich bey so schwürigen Zeitläuften, wie sie damals in dieser Provinz und in ganz Italien waren.

* In ipso imperii nostri devotus exordio, cum adhuc, fluctuantibus rebus, provinciarum corda vagarentur & negligi rudem Dominum novitas ipsa pateretur, Siculorum suspicantium mentes ab obstinatione præcipiti deviasti, culpam removens illis, nobis necessitatem subtrahens ultionis.

Jedoch wir werden hiervon Gelegenheit haben, hernach weitläuftiger zu reden. Jetzt wollen wir das Vaterland des Cassiodors, welcher immer es auch sey, untersuchen, indem solches einige sehr unrecht in Ravenna suchen, andere aber, wie Moller, sich nicht getrauet haben, derentwillen etwas entscheidendes zu sagen.

Man muß sich in der That nicht weniger über die Verwägenheit einiger, die Moller mit Recht tadelt, als über Mollers Zweifelhaftigkeit selbst verwundern, besonders wenn man voraussetzet,

 daß

daß er den von ihm so sehr gelobten Brief des Theodoricus gelesen habe, worinnen vom Vaterlande des Cassiodors Meldung geschicht. Er hätte erwägen sollen, daß aus eben den Worten, mit welchen er beweisen will, daß Cassiodor ein Italiäner gewesen sey, sich eben sowohl hätte beweisen lassen, daß derselbe ein Brutier oder Lucanier gewesen seyn müsse. Denn vorhero hatte Theodoricus von Sicilien geredet, welches Cassiodor verwaltet hatte. Gleich darauf saget er: Wir haben dir aufgetragen, der Brutier und Lucanier Sitten unter deine Aufsicht zu nehmen, damit dasjenige Gute, welches eine fremde Provinz verdienet hatte, dem Geburtsorte nicht unbekannt bleiben möchte. * Nun war Sicilien in Absicht auf einen gebohrnen Italiäner eben so wenig eine fremde Provinz als etwa Ligurien oder Aemilien es seyn mochten. Folglich wäre des Königs Vorgeben ungereimt gewesen, wenn er gesaget hätte: Die Regierung über die Brutier wäre dem Cassiodor darum anvertrauet worden, weil er ein Italiäner, und Sicilien in Absicht auf ihn eine fremde Provinz wäre. Es ist daher handgreiflich, daß unser Cassiodor entweder ein Brutier oder ein Lucanier gewesen seyn müsse, und daß ihm diese Provinzen, in Ansehung deren ihm Sicilien eine fremde Provinz war, zu regieren übertragen worden.

* Brutiorum & Lucaniæ tibi dedimus mores regendos, ne bonum, quod peregrina provincia meruisset, genitalis soli fortuna nesciret.

Dieses war also das Vaterland desjenigen Cassiodors, welcher vom Könige Throdoricus mit dem Patriciat beehret worden ist. Ich habe aber schon gezweifelt, ob dieser eben derjenige sey, von welchem hier die Rede ist, und ich habe gezeiget, wie wenig zu vermuthen sey, daß eben der Mann, welcher im Jahre 491. Statthalter von Sicilien war, so lange darnach, nämlich im Jahre 534, die Präfecur im Pallast verwaltet haben sollte.

Allein,

Allein, wenn wir den Brief etwas genauer beleuchten, worinnen Theodoricus dem Röm. Senat von der Erhebung des Cassiodors zum Patriciat Nachricht giebt: so leget sich sonnenklar zu Tage, daß sich diejenigen gar weit verirret haben, welche nur einen Cassiodor in der Geschichte zu finden vermeynet haben.

In diesem Briefe saget Theodoricus: Es hätte Cassiodor den Anfang seiner öffentlichen Bedienungen mit der Aufsicht über die Kammergüter (Comitiva Privatorum) gemachet, hernach hätte er die Würde des obristen Schatzmeisters (sacrarum largitionum Comitis) bekleidet, welche Aemter derselbe mit großer Redlich- und Gewissenhaftigkeit verwaltet hätte. Theodoricus setzt hinzu: Nachdem sich derselbe in diesen Schulen unter dem vorigen Könige geübet hätte, so sey er mit dem bestverdienten Lobe an seinen Hof gezogen worden. * Dieser vorhergegangene König konnte kein andrer seyn, als Odoacer, der schon im Jahre 491 aus ganz Italien vertrieben war: folglich hatte Cassiodor noch vor selbigem Jahre zwey wichtige Aemter bekleidet, die man sogar jungen Leuten nicht anzuvertrauen pflegete. Wenn wir aber annehmen, daß Cassiodor damals, als er Verwalter der königlichen Kammergüter war, (comes privatarum) wenigstens im Jahre 488. nur 30 Jahre alt gewesen: so müssen wir auch zugeben, daß er um das Jahr 458 gebohren worden, folglich zu selbiger Zeit, da er die Präfectur des Pallasts übernommen, nämlich im Jahre 534, wenigstens das 74ste Jahr seines Alters erreichet haben, und ein achzigjähriger Mann damals gewesen seyn müsse, als er nach dieser Zeit dem Viriges der Gothen Könige dienete.

* His itaque sub præcedenti rege gymnasiis exercitatus emeritis laudibus ad palatia nostra pervenit.

Nachdem Cassiodor unter die Bothmäßigkeit des Theodoricus gerieth, oder an seinen Hof kam: so wurde er Präfect im Prætorio wie Theodoricus selbst saget. Nach kurzer Verwaltung dieses Amts wurde er zum Patriciat erhoben.

Wir können aber dasjenige nicht mit Stillschweigen übergehen, was Theodoricus selbst von des Cassiodors Vater und Großvater meldet. Der Vater war Tribun und Notar unter dem Kaiser Valentinian, und half dem berühmten Aetius die Last der Regierung getreulich tragen. Er lies sich auch nebst des Aetii Sohn, dem Carpilion, zu einer Gesandschaft zum Attila der Hunnen König gebrauchen, von welchem er den Frieden, an dem man fast verzweifelt hatte, erhielt.

Der Großvater des Cassiodors, welcher ebenfalls Cassiodor hieß, bekleidete die Würde eines Notars, und befreyete mittels der Waffen Sicilien und die Brutier von einem Einfall der Wenden: wodurch er in diesen Provinzen den Primat erhielt, die er gegen einen so grausamen und unvermutheten Feind beschützet hatte. Und dieß ist zugleich ein neuer Beweis, daß unser Cassiodor von den Brutiern abgestammet seyn müsse. Denn der Primat, von welchem hier die Rede ist, scheint nichts anders als die erste Stelle unter seinen Mitbürgern gewesen zu seyn.

Diese waren also die Voraltern desjenigen Cassiodors, den Theodoricus zum Patriciat erhoben hat. Und diese waren die Aemter die er verwaltet hat, nämlich: die Aufsicht über die Kammer- und Tafelgüter, (comitiva privatarum) das Obristschatzmeisteramt (comitiva largitiorum sacrarum), unter dem Könige Odoacer, und die Präfectur im Prætorio, unter dem Theodoricus selbsten. Es ist nicht zu zweifeln, daß dieser eben derjenige Cassiodor sey, welcher im Jahre 514. zum Consul ernannt, und unter dem Namen Marcus

Aurelius

Aurelius Cassiodorus Senator in das Register der Bürgermeister eingetragen wurde. So lauten nämlich die fasti Capitolini. In dem Chronico Paschali aber, welches man auch das Alexandrinische nennet, liest man nur den Namen eines Senators.

Dieses muß Moller nicht gewußt haben, da er kurzum widerspricht, daß dem Cassiodor jemals der Namen eines Senators beygeleget worden wäre. Denn wenn er es gewußt hätte, wie hätte er sich der Autorität des Pauli Diaconi, welcher sich eitle Träume dichtet, bedienen können, um zu sagen: Cassiodor wäre anfänglich Consul, hernach Senator, und endlich ein Mönch geworden? Wie ist es möglich, daß derjenige eher Consul als Senator gewesen seyn sollte, dessen in dem Chronico Paschali unter dem bloßen Namen eines Senators gedacht wird? Ich sage unter dem Namen und nicht unter dem Titel; denn derjenige würde sich gar sehr irren, welcher glauben wollte, daß der Titel eines Senators, welchen Cassiodor mit so vielen andern Männern gemein hatte, seinem Namen substituiret worden wäre. Nicht weniger würde man sich irren, wenn man behaupten wollte, daß es allemal gewöhnlich gewesen wäre, in fastis capitolinis den Titul eines Senators den Namen der Consuln beyzusetzen.

Wenn man hiernächst erwäget, daß alle Briefe des Cassiodors die Aufschrift eines Senators führen; wenn man des Jornandes Zueignungsbrief hinzunimmt, wo derjenige, welcher die zwölf Bücher von den Gothischen Geschichten geschrieben hat, ein Senator genannt wird; wenn man sich endlich erinnert, daß Cassiodor schon im Senate gewesen, ehe er noch Präfect im Prætorio geworden, und daß er aus einer senatorischen Familie entsprossen gewesen: so hat man gegründete Ursache den Paul Diacon zu verlachen, der da geglaubt hat, Cassiodor wäre von dem König Theodoricus zum

Senator

Senator gemacht worden. Eben so wenig Achtung verdienet Fe-
rerius von Piemont, den Moller so sehr lobet: welcher nich
nur behaupten will, daß Cassiodor zum Senator gemachet worden
sondern daß er auch die Präfectur im prætorio verwaltet habe
nachdem er zum Patriciat erhoben worden; da doch der König
Theodoricus von solcher Präfectur in eben dem Briefe Meldung
thut, den er des Patriciats wegen an den Senat geschrieben hat.

Ich glaube nun die Irrthümer Mollers und anderer, denen
gefolget hat, gnugsam gezeiget und widerleget zu haben. Nun
ich auch meine Meynung, welche ich in dieser Sache zu
sagen.

Derjenige Cassiodor, welchen Theodoricus zum Patriciat er-
hoben; welcher unter dem Könige Odoacer gedienet; der die Präfe-
ctur kurz vorher verwaltet, ehe er das Patriciat erhalten hat; und
der endlich im Jahre 514 Consul geworden ist: dieser Cassiodor,
sage ich, war der Vater unsers Cassiodors.

Ich habe schon gezeiget, daß diese Meynung mit der Zeitrech-
nung am besten übereintrift. Nun ist noch übrig zu beweisen, daß
sie allerdings wahr sey, wenn man die Würden und Aemter, welche
unser Cassiodor bekleidet hat, gegen die Worte des Königes Atha-
laricus hält.

Daß derselbe Präfect im Prætorio gewesen sey, das ist wohl
unwidersprechlich. Denn er saget selbst in der Vorrede zu den Bü-
chern der Variarum: er sey damals Präfect im Prætorio gewesen,
als ihn seine Freunde sehr inständig ersuchet hätten: daß er die von
ihm ehemals dictirten Briefe sammeln möchte, und setzet hinzu: er
hätte dasjenige in zwölf Büchern zusammengetragen, was er ge-
funden hätte, von ihm zur Zeit, da er die Quästur, das Magisterium
und

und die Präfectur verwaltet, in verschiedenen öffentlichen Angelegenheiten dictiret worden zu seyn.

Da er aber diese Sammlung bis auf den Vitiges der Gothen fortgesetzet hat: so ist gewiß, daß er eben derjenige Caßiodor müsse, welcher vom Athalarich, die Präfectur zu verwalten übernommen hat, von der 12. Indiction, das ist, von dem Jahre 534. Den Beweis hievon geben die Schreiben ab, welche Athalarich deswillen an den Senat und dessen vorderstes Mitglied erlassen und die sich im 9. Buche der Variarum finden. Er wird darin Præpositus und Senator genannt, weil er nämlich, wie ich schon angemerket habe, Senator hieß, und weil die Präpositur eben das sagen will, als die Präfectur im Pallaste. Athalarich fängt den Brief mit dem Lobe des neuen Præpositi an, und saget: es wäre wohl überflüßig, diejenigen Gründe anzuführen, womit er seine Wahl von dem Caßiodor rechtfertigen könnte; indem ihm hierinfalls das Urtheil seines Vaters Theodorichs zu statten käme, welcher den Caßiodor würdig geachtet hätte, mit so vielen Würden und Ehrenämtern begabet zu werden.

Es wäre aber wohl der Mühe werth gewesen in diesem Briefe von der Präfectur im prætorio, die von Theodorichen dem Caßiodor schon anvertrauet worden, imgleichen vom Consulat, das derselbe im Jahre 514. geführet, und endlich vom Patriciat Meldung zu thun. Es wäre, sage ich, nicht überflüßig, sondern wohl der Mühe werth gewesen, solche wichtige Gründe anzuführen um zu beweisen, in was für besondrer Hochachtung Caßiodor bey Theodorichen gestanden, wenn dieser von Athalarichen angerühmte Caßiodor eben derjenige gewesen wäre, welcher unter dem Könige Theodorich Präfect, Consul und Patricius war. Gleichwohl geschieht von allen diesen Würden und Aemtern in dem Briefe Athalarichs mit keinem Worte Meldung. Ex te, saget er, probare possumus eximium Principis

institutum, quem primævum recipiens ad quæstoris officium, nobis reperit conscientiâ præditum & legum eruditione maturum.

Athalarich meldet hiernächst vieles von der Strenge und Redlichkeit, womit unser Caßiodor die Quästur im Pallast verwaltet hätte, und saget endlich: veniamus ad magisterium, dignitatem, quam non pecuniæ dignitate, sed morum nosceris suffragio consecutus.

Wenn wir die Präfectur dazu nehmen, welche damals der König Athalarich unserm Caßiodor zuwendete: so haben wir eben die Reyhe der Würden und Aemter, welche man in der Vorrede des Caßiodors findet. Er ist also unter dem Könige Athalarich quæstor palatii, Magister officiorum, und Præfectus prætorio gewesen. Es beweist aber der von Athalarichen an den Senat erlassene folgende Brief, daß Caßiodor zu eben jener Zeit, als Theodorich verstorben, Magister officiorum gewesen sey: reperimus eum, saget Athalarich, Magistrum officiorum.

Von allen diesen findet man nichts ähnliches bey jenem Caßiodor, welcher von Theodorichen zum Patricius gemachet worden ist. Denn derselbe war Comes privatarum, Comes largitionum, Statthalter in Sicilien, bey den Brutiern und Lucaniern, und Präfect im Prätorio.

Um aber noch deutlicher zu zeigen, wie ungegründet die Meynung derjenigen Geschichtschreiber sey, die wir hier widerlegen: so dörfen wir nur erwägen, daß unser Caßiodor die Quästur von Theodorichen erhalten, da er noch bey jungen Jahren, in den Gesetzen aber dannoch treflich erfahren war. Also kann er derjenige Caßiodor nicht gewesen seyn, welcher unter dem Odoacer schon Comes privatarum und largitionum gewesen, und der damals, als sich Theodorich Italiens bemächtigte, Statthalter in Sicilien war.

Aus

Aus dem, was bisher gesaget worden, erhellet sattsam, daß zween Caßiodoren gewesen seyn müssen. Nun fraget sich noch: ob der Jüngere des ältern Caßiodors Sohn gewesen sey? aber auch dieses scheint aus eben dem Briefe des Athalarichs, den er an den jüngern Caßiodor geschrieben, gewiß zu seyn. Denn, nachdem ihm der König bedeutet, wie er ihn zu der Präfectur erhoben hätte: so setzet er gleich hinzu: sed quamvis habeas paternam præfecturam italico orbe prædicatam, aliorum tibi tamen exempla non ponimus. Utere moribus tuis & omnium vota complesti: aus welchen Worten klar erscheinet, daß der Vater dieses Caßiodors Präfect im Prætorio, und folglich eben derjenige gewesen seyn müsse, welcher diese Würde unter dem Könige Theodorich bekleidet hat, dessen Vater als Notarius, und Tribunus unter dem Kaiser Valentinian gestanden, und dessen Groſsvatter Sicilien und die Brutier wider die Wenden beschützet hat.

Hier ist zu bemerken, daß der Vater desjenigen Caßiodors, welcher zur Zeit Theodorichs Patritius war, bloß Tribunus und Notarius gewesen; dahingegen der Vater des andern Caßiodors, welcher unter dem Könige Athalarich Präfect war, selbst auch die Präfectur zu den Regierungszeiten Theodorichs verwaltet hat.

Da nun aber dieses seine gute Richtigkeit hat: so müssen verschiedene Meynungen, die man von des Caßiodors Werken findet, anderst gesetzet werden; man muß sein Lebensgeschichte in ein anders Licht stellen, als es bisher geschehen; und so muß man die Reyhe der Aemter und Würden, welche er bekleidet hat, theils ergänzen, theils einschränken. Denn anfänglich war er quæstor, Magister officiorum war er in Jahre 526, in welchem Theodorich verstorben ist, und die Präfectur in prætorio verwaltete er im Jahre 534.

Wenn er eigentlich angefangen habe quæstor zu seyn, ist noch nicht allerdings gewiß; wenn wir aber voraus setzen wollen, wie es

auch wahrscheinlich ist, daß er vor der Quästur nichts von Staats-sachen, auf Befehl des Königs Theoderichs, geschrieben habe, und daß alles dasjenige, was man in den libris variarum findet, von ihm dictiret worden sey, wie er selbst saget: so folget nothwendig, daß er die Quästur um das Jahr 497. erlanget haben müsse, weil er in diesem Jahre den Brief de allemannis fugitivis an den fränkischen König Ludwin oder Clodováus geschrieben hat.

Da man aber bis auf das Jahr 511. vieles von ihm geschrieben findet, nach diesem Jahre aber sehr wenig und nach dem Jahr 515. gar nichts: so sollte ich fast glauben, daß er in diesem Jahr von der Quästur abgestanden, und das magisterium officiorum angetretten, und in diesem Amte bis auf das Lebensend Theoderichs verharret habe; nach dessen Tode hörete er auch noch nicht auf, Magister officiorum zu seyn, sondern besorgete zugleich unter dem neuen Könige, wie Athalarich saget, das Amt eines Quästors, oder, wie es an einem andern Orte heißt, da er im Amte des Magisterii stund, so gieng er zugleich denen Quästoren beständig an die Hand. Wir wissen aber aus dem Procopio, daß einer der Rechtglaubigen unter Athalarich Assessor, das ist quæstor palatii gewesen; und daher kömmt es, daß man so viele Nachrichten von dem Könige Athalarich in den Büchern der Variarum findet.

Endlich erhielt unser Caßiodor im Jahre 534. die Präfectur im prætorio, nicht etwan auf ein Jahr lang, wie es scheint gewöhnlich gewesen zu seyn, oder eine Indiction hindurch; sondern von dem zwölften Jahre der Indiction an: wie man in einem von Athalarichen derentwillen geschriebnen Briefe findet. Denn gewiß ist, daß Caßiodor mehr als ein Jahr in dieser Würde gestanden; und das auch diese Ehre andern widerfahren sey, das zeiget das Exempel des Liberii, welcher nach Zeugniß unsers Caßiodors selbsten, verschiedene Jahre nacheinander Präfect in Gallien gewesen, und patritius præ-

senta-

sentaneus geworden; so, daß er die Präfectur, welche er rühmlich verwaltet hatte, nicht verlieren durfte, und zugleich die Belohnung seiner Verdienste empfieng.

Der Beweis, daß Caßiodor länger als ein Jahr die Präfectur verwaltet habe, ergiebt sich aus seinen an den Canonicarium Venetiarum, und an die Provinciales Istriæ geschriebenen Briefen: in deren einem von der fünfzehenden Indiction, die mit dem Jahre 537. übereinkömmt, und in dem andern von der ersten Indiction, welche auf das folgende 538. Jahr fällt, Meldung geschieht.

Ich geschweige, daß Caßiodor in den Briefen des Theodahats Präfect in prætorio oder præpositus genannt wird; indem schwer zu glauben ist, daß diese Briefe im Jahre 534. geschrieben worden seyn sollten. Man kann sich aber auch aus dem zehenden Buche der Variarum vollkommen überzeugen, daß Caßiodor dem Könige Vitiges, welcher in den Jahren 537. und 538. regieret hat, gedienet, und unter demselben die Präfectur im Prætorio verwaltet haben müsse; indem man daselbst ein Edict von diesem Vitiges an seine Gothen, und verschiedene Briefe an den Kaiser Justinian und andere findet, welche unser Caßiodor zweifelsohne im Namen des besagten Königes dictiret hatte.

Wir haben auch ein Edict, womit eben dieser Caßiodor den Liguriern zu Hülfe kam, die von den Allemaniern und Burgundiern beym Anfange der Regierung des Vitiges vieles auszustehen hatten. Denn dieser ist ohne Zweifel derjenige gothische König, von welchem in dem Edict, so das letzte in XII. Buche der Variarum ist, Meldung geschieht: und es ist sehr wahrscheinlich, daß alle diese Sachen von Caßiodoren zur Zeit geschrieben worden, da er Präfect im prætorio war; indem er selbst saget: daß in den Büchern der Variarum endlich alles dasjenige enthalten wäre, was er in währender Zeit,

da er Quæstor, Magister officiorum und Præfectus gewesen, geschrieben hätte. Nebst dem läßt sich aus der Vorrede zu dem ganzen Werke schließen, daß er die Bücher der Variarum zur Zeit seiner Präfectur zusammen getragen haben müsse, und er schreibt selbst in der Vorrede zu den zweyen letzten Büchern: duos hosce libellos dictationum suarum de præfecturæ actione à se subjunctos fuisse, ut qui decem libris ore regio fuerat locutus, ex persona propria non haberetur incognitus.

Da nun dieses alles seine gute Richtigkeit hat: so kann ich mich in der That nicht gnug über die Irrthümer verwundern, in welche die sonst gelehrten Männer, Velser und Scipio Maffeus gefallen sind.

Jener, da er de rebus Augustanis schrieb, setzte den Einfall der Schwaben, von welchem im Briefe des Caßiodors an den Canonicarium Venetiarum Meldung geschicht, auf das Jahr 506 weil man in diesem Briefe die XVte Indiction findet, die in das folgende Jahr fiel. Wie falsch dieses sey, habe ich dadurch zur Gnüge bewiesen, indem ich gezeiget habe, daß unser Caßiodor weder in diesem noch 27 Jahre darnach Präfect im Prætorio gewesen.

Damit aber Velser einen Irrthum über den andern häufete; so deutete er das, was in einem andern Briefe des Caßiodors de fugata surreptione Allemannorum gesagt wird, auf eben diesen Einfall der Schwaben, welches in Wahrheit zu bewundern ist. Damit er sich aber so weit verirren möchte, als es immer möglich war: so zieht er dieses alles an, um des Ennodii Worte zu erklären, wo dieser in seinem Panegyrico saget: Die deutsche Nation hätte zu allen Zeiten die Italiänische mit Plünderungen heimgesuchet. Wie ungereimt aber dieses sey, fällt einem jeden in die Augen, der nur erwäget, daß Ennodius sein Panegyricum zwar nach dem Jahre

505

505 doch aber noch vor dem Jahre 508 gehalten habe: denn er handelt darinnen de bello Gepidico und de prælio Sabiniano, welche beyde in den Jahren 504 und 505 vorgefallen sind: wie aus des Cassiodors und des Marcellins Chroniken erhellet. Zugleich redete er aber auch darinnen von dem beständigen Frieden, der damals zwischen Theodorichen und den Burgundiern bestund; dieser Frieden wurde aber nicht eher als im Jahre 508 gebrochen. Ich habe für nöthig erachtet, diese Anmerkung von der Zeit, da Ennodius sein panegyricum gehalten hat, anzuhängen, weil vieles darinnen enthalten ist, welches zur Aufklärung unserer Geschichte dienen kann. Es ist aber so gut als ausgemacht, daß Theodoricus die Allemannen erst damals unter seine Herrschaft aufgenommen habe, nachdem sie von Clodovken bey Tolbiach geschlagen und zerstreuet worden waren.

Dieses sind die Irrthümer des Velsers, die ich vielmehr anführen als widerlegen wollen, damit ich zeigen möchte, wie viel diese Abhandlung von dem Leben des Cassiodors zur Erläuterung der Historie beytragen könne.

Die Irrthümer des Scipionis Maffei sind zwar von geringerer Erheblichkeit; aber man kann sie destoweniger an einem so gelehrten Manne, der zu unsern Zeiten geschrieben hat, entschuldigen. Dieser handelt auch von dem Einfalle der Schwaben in dem 9ten Buche de Verona Illustrata col. 236. und saget: solcher Einfall hätte sich im Jahre 522 oder 537. ereignet, indem auf ein jedes dieser Jahre die XVte Indiction einfällt.

Dieß sieht nun freylich einem Zweifel eher gleich als einem positiven Irrthum; allein kurz hernach, da er den Grund seines Zweifels angeben will, fällt er noch tiefer in den Irrthum. Denn seiner Meynung nach soll Cassiodor Präfect im Prætorio im Jahre 533

das

das ist in der ersten Indiction, gewesen seyn, weil diese Indiction unter die Regierung Athalarichs nicht fiele. Aus diesem Grunde setzt er den von Cassiodorn geschriebenen Brief an die provinciales Istriæ, und den andern Brief desselben an die tribunos maritimorum, welche die heutigen Venetianer sind, auf das Jahr 523; da doch derselbe im Jahre 538 geschrieben worden, um welche Zeit nämlich Vitiges von Belisario gezwungen wurde, sich samt seinem unterhabenden gothischen Heere nach Ravenna zu ziehen, für dessen Unterhalt eben dazumal unser Cassiodor besorget war, und eben darum seinen Brief an die Provinciales Istriæ schrieb, damit sie die erforderlichen Lebensmittel für das Kriegsheer auftreiben, an die Tribunos maritimorum aber, daß sie dieselben herzuführen möchten, in deren Erklärung der gelehrte Scipio Maffeus allerdings sehr geirret hat.

Dieß mag genug seyn, die Historie selbiger Zeiten, so viel möglich ist, aus der Lebensgeschichte des Cassiodors, wenn diese in ihr behöriges Licht gesetzet wird, herzustellen. Ich beschließe daher diese Abhandlung mit der muthmaßlichen Anmerkung, daß Cassiodor sich den öffentlichen Geschäften damals entzogen zu haben scheint, als Vitiges nach Constantinopel geführet worden, nämlich im Jahre 539.



Abhandlung des H. Ritters DU BUAT von Jornandes und von seinem Buche DE REBUS GETICIS.

Nachdem ich von Caßiodoren gehandelt habe: so komme ich nun auf den Jornandes, welcher der erste gewesen ist, der unsere Baiern bey dem Namen genennet hat, welchen sie noch heutiges Tages führen. Ich könnte zwar von diesem Manne selbst vieles sagen, wenn ich Lust hätte, mich mit eitlem Geschwätze abzugeben, welches, so mühsam es immer zusammen getragen seyn mag, dennoch zur Erläuterung der Geschichte wenig hilft. Ich muß aber doch einiges davon in kurzem berühren, damit ich mich von dem allgemeinen Gebrauche nicht allzuweit entferne.

Jornandes war von Nation ein Goth, wie er selbsten gesteht;* und zwar aus dem Geschlechte der Alanen, welches man daher abnehmen kann: weil sein Großvater Notarius des Candaces, eines Königes der Alanen war**. Uebrigens sind wir um sein Geburtsort wenig bekümmert, denn der Barbaren Vaterland war mehr in den Schlagern, wo sie sich beständig aufhielten, als in dem Lande, wo sie selbige aufschlugen. Wenn er aber zu der Zeit, wo er geschrieben hat, nicht gar alt gewesen ist: so ist zu vermuthen, daß er in Italien gebohren worden seyn müsse: denn die Gothen bemächtigten sich von Italien ungefehr 63. Jahre vorher, ehe Jornandes schrieb.

*) de rebus Get. cap. ult.

**) Ibid. c. 50.

Viele glauben, er wäre aus einem Notario ein Mönch geworden, weil er selbsten von seiner *Conversion* Meldung thut. Das er aber ein gothischer Bischof gewesen seyn solle, kann ich um so weniger glauben, weil aus dem, was er von dem Kaiser *Valens* schreibt, deutlich erscheint, daß er katholisch gewesen seyn müsse, die Gothen aber zu selbiger Zeit, als sie mit dem *Belisarius* Krieg führten, * der arianischen Secte noch ergeben waren, wie sie selbsten gestunden, und vom Kaiser *Justinian* dessen beschuldiget wurden.

*) Proc. de bell. goth. l. 2. c. 6. & l. 1. c. 5.

Ich muß aber doch sagen, daß der König *Vitiges*, als er noch in der Regierung war, dafür angesehen seyn wollte, als wenn er einerley Religion mit den orientalischen Bischöffen hätte: wie aus dessen Sendschreiben an eben diese Bischöffe zu ersehen *. Wenigstens ist gewiß, daß er sich, nachdem er des Reiches beraubet, und zum Patritius gemachet wurde, auf die rechtglaubige Seite gewendet hat, ** welche Würde der wendische König *Gilimer* niemals erhalten konnte, weil er beständig im arianischen Irrthum verharrete. Da aber nicht zu beweisen steht, daß die Gothen mehr dem *Gilimer* als *Vitiges* gefolget, und weil, wenn auch dieses wäre, selbige aufgehört hätte eine Nation zu seyn, die ihre eigenen Bischöffe gehabt hätte: so läugne ich kurz um, daß *Jornandes* ein gothischer Bischof gewesen sey.

*) Variar. lib. 10. cap. penult.

**) Jorn. c. 60. Proc. de bello Vandal. lib. II. c. 9.

Ich habe anfänglich geglaubet, daß ich das Jahr, worinnen *Jornandes* geschrieben hat, zuerst erfunden hätte; da aber *Moller*, von dem ich anderwärts schon Erwähnung gethan habe, solches schon vor mir geleistet, (§. 2.) und sich hierzu eben der Wege bedienet hat, auf welchen ich gegangen bin: so habe ich derentwillen weiter nichts mehr zu sagen. *Jornandes* hat entweder kurz vor oder nach dem Jahre 552. geschrieben.

Ich

Ich würde eben so wenig von seinem Buche de regnorum ac temporum successione zu sagen gehabt haben, wann ich nicht gefunden hätte, daß Moller sich dabey mit Zweifeln aufhält. (§. 12.) Ihm kam die Zahl in der Aufschrift des Buches verdächtig vor, eben als ob zwey solche Bücher gewesen wären. Allein diese Zahl deutet eben nicht an, daß das vorhandene Buch das erste, und daß das andere verloren gegangen sey; sondern sie will nur so viel sagen, daß Jornandes von dieser Materie nur ein einziges Buch geschrieben habe: wie man dann dergleichen Aufschriften in ganz ähnlichen Fällen bey den ältern Geschichtschreibern mehrere findet.

Der andere Zweifel des Mollers ist von größerer Erheblichkeit. Denn es ist aus dem Werke selbst bekannt, daß selbiges im 24ten Jahre der Regierung des Kaisers Justinians geschrieben worden, welches auf das Jahr 550. fällt, weil Justinian nach dem Zeugniß aller Geschichtschreiber im Jahre 526. zu regieren angefangen. Selbst Jornandes saget in der Vorrede, oder in dem Zueignungsschreiben an den Vigilius: welchermaßen er die römische Geschichte im 24 Jahr des Kaisers Justinians geschrieben hätte. Allein in eben dem Briefe saget er gleich darauf: wie er zu diesem ein anders Buch von dem Ursprunge und den Thaten des gothischen Volkes fügte, welches er schon vorlängst ihrem gemeinsamen Freunde dem Castalius zugeeignet hätte. Woraus sich fast schliessen läßt, daß das Buch de rebus Geticis vor- ja lang vor dem Jahre 550. geschrieben worden seyn müsse. Moller löset die Schwürigkeit nicht auf, (§. 14.) da er saget: Jornandes hätte nicht sowohl auf die Zeit da er geschrieben, als auf die Zeit der Geschichte gesehen, so weit er nämlich dieselbe fortzusetzen sich vorgenommen hätte. Moller hat demnach die von mir angezogene Stelle im Werke des Jornandes selbst nicht gelesen, wo es heißt: Justinianus regnat jam jubente Domino, annos 24. Woraus sonnenklar abzunehmen ist, daß derselbe in die-

sem Jahre sein Buch de Successione geschrieben habe. Nun wäre nichts mehr übrig als zu sagen: Jornandes hätte dieses Sendschreiben etliche Jahre vorher verfertiget, ehe er besagtes Buch geschrieben. Aber auch dieses scheint unglaublich zu seyn, wenn man erwäget, daß das Sendschreiben auf Ansuchen des Vigilius erlassen worden sey: wie Jornandes im Eingange desselben selbst erwähnet, mit folgenden Worten: Vigilantiæ vestræ, nobilissime frater Vigili, gratias refero, quod me perlongo tempore dormientem vestris tandem interrogationibus excitastis . . . . vis enim præsentis mundi cognoscere ærumnas &c. Addis præterea, ut tibi, quomodo respublica cœpit - - - breviter referam. Dann setzet er hinzu: licet nec conversationi meæ, quod admones, convenire potest, nec peritiæ, tamen, ne amici petitionibus obviemus, quoquo modo valuimus, late sparsa collegimus &c.

Es sey daher wie ihm wolle: so ist dieser Brief mit dem Buche zu gleicher Zeit nämlich im Jahre 550 geschrieben worden. Nun hatte damals Jornandes sein Buch von den gothischen Geschichten lang vorher, ehe er so lange Zeit hindurch, nach dem Innhalte seines Briefs, geschlafen hatte, und lange vor seinem Buche de successione herausgegeben. Folglich ist der Zeitpunkt allerdings unrichtig, nach welchem Moller, (sowohl als ich selbsten in einem andern Werke), das Buch von den gothischen Geschichten auf das Jahr 552. gesetzet hat.

Aber jener Zeitpunkt kann nicht unrichtig seyn, welchen Jornandes selbst cap. 19. mit folgenden Worten angiebt: Gallus & Volusianus regno potiti sunt Romanorum, quando & pestilens morbus, pœne istius necessitatis consimilis, ut nos ante *hos novem annos* experti sumus, faciem totius orbis fœdavit, supra modum quoque Alexandriam, totiusque Aegypti loca devastans.

Man

Man weis gewiß aus andern Stellen des Jornandes, daß er sein Buch de rebus Geticis unter der Regierung des Kaisers Justinianus geschrieben habe. Wenn demnach in währender Regierungszeit dieses Kaisers eine solche pestilenzialische Seuche grassiret hat, welche der ganzen Welt eine erbärmliche Gestalt gegeben: so folget nothwendig, daß Jornandes 9 Jahr nach dieser Seuche sein Buch geschrieben haben müsse. Nun will Moller, daß sich die 77te Novelle auf diese Pest beziehen solle, worinnen der Kaiser scharfe Strafen auf die Gotteslästerungen setzet: als um derentwillen Hunger, Pest und Erdbeben über die Länder verhänget würden. Moller findet auch in dieser Novelle sonst nichts merkwürdiges.

Mit besserem Grunde kann dasjenige hieher gezogen werden, was Theophanes in seiner Chronographie * von dem fünfzehenden Jahr der Regierung des Kaisers Justinianus schreibt: daß nämlich in diesem Jahre, das ist in der 5ten Indiction, im Monat October, ein entsetzliches Sterben zu Constantinopel eingerissen habe, und im Monathe August des nämlichen Jahrs sey daselbst ein heftiges Erdbeben verspüret worden. Nun scheinet zwar das fünfzehende Regierungsjahr des Kaisers Justinians mit dem Jahre Christi 541 übereinzukommen; allein die angezeigte 5te Indiction ist ein sicherer Zeitpunkt, welcher auf das 542te Jahr fällt, so das erste nach dem Consulat des Basilius war.

*) in hist. Byzant. p. 150.

Noch merkwürdiger ist das, was Procopius davon meldet, welcher, nachdem er erzählet hatte, daß Belisarius aus dem Orient nach Italien zurückgerufen worden sey, folgende Worte hinzusetzet: Sub idem tempus orta est pestilentia, quæ genus humanum tantum non abolevit omnino - - - - ab Aegypticis orta est Petusii incolis, unde bifariam divisa. Hæc Alexandriam & reliquam

Ægyptum pervasit, illa in palæstinam, Egypto conterminam diffusa, inde totum orbem occupavit.

*) de bell. goth. l. 2. c. 22.

Nichts ist derjenigen Pest ähnlicher, welche sich zu den Zeiten des Gallus und Volusianus ereignet hat. Die Zeit ihrer Ereigniß läßt sich daraus bestimmen, daß Belisarius im neunten Jahre des gothischen Krieges nach Italien zurückgekehret, folglich mitten im Jahre 544. denn im Frühlinge desselben fieng sich das neunte Jahr des gothischen Krieges an. Hieraus ergiebt sich, daß die Pest nach das nächst vorhergangene Jahr eingerissen haben müsse, welches freylich mit dem, was Theophanes davon saget, nicht übereinkömmt.

Allein, es liegt uns gar wenig daran, ob sich diese Pest im zweyten oder dritten Jahre nach 540. anbegeben habe, und wir wollen den Moller einen so geringen Irrthum nicht besonders zu Last legen. Wir begnügen uns damit, daß wir bewiesen haben, daß eben diese Pest diejenige sey, von welcher Jornandes geschrieben hat: und daß neun Jahre darnach, nämlich im ersten oder zweyten Jahre nach 550. das Buch von den getischen Geschichten geschrieben worden. Jornandes widerspricht sich demnach selbsten, da er saget: dieses Buch sey vorher geschrieben worden, und zwar lang vorher, ehe er sein Buch de successione geschrieben hätte, welches letztere ganz gewiß und ungezweifelt im Jahre 550. geschrieben worden.

Dieß sind keine eitle Grillen: indem bekannt ist, daß Jornandes die Lage des Landes, welches die Baiern damals bewohneten, beschrieben hat, wie sie nämlich damals war, als er schrieb. Jedoch wir müssen die Schwürigkeiten zu heben, und nicht abzuschneiden trachten. Soviel ist gewiß, daß Jornandes dieses Buch lange vor dem Jahre 550. geschrieben hat. Er hat es aber nicht so geschrieben, wie es dermalen in den Händen der Gelehrten ist. Es ist auch mehr als einmal verändert worden, daher kömmt eben die Verschiedenheit

denheit der Manuscripten. Ja, man kann gar leicht beweisen, daß es dreymal verändert worden ist. Denn in dem ersten Exemplar sind diejenigen Worte ausgelassen worden, welche die Schwürigkeit, von der wir bisher gehandelt, veranlasset haben. Das erste Exemplar, oder dasjenige, was an statt des ersten dienen kann, war dasjenige, welches Jornandes an den Vigilius gesendet hat. Das zweyte Exemplar ist das unsrige, worinnen sich das von der Pestzeit an verflossene 9. Jahr angemerkt befindet und dieses Zeitmerkmal ist in allen Exemplarien stehen geblieben. In eben diesem Exemplar stund vorher ein anders Zeitmerkmal, cap. 60, worinnen gesagt wird, daß der Patritius Germanus mit der Mathaswenda, einer Wittwe des Viriges einen Sohn gezeuget habe, welcher erst nach des Germanus Tode das Liecht der Welt erblicket, und nach seines Vaters Namen Germanus genannt worden sey. Denn der Vater Germanus starb im Anfange des sechzehenden Jahres des gothischen Krieges,* welches das 550ste Jahr nach Christi Geburth war, folglich stund der letzte Theil des Buches nicht im ersten Exemplar; sondern er ist im zweyten hinzugesetzet worden. Und eben dieses läßt sich vom 14ten Capitel sagen, worinnen von der zweyten Ehe des Germanus mit der Mathaswenda und von dessen Tode Meldung geschicht.

*) Proc. de bell. Goth. l. 3. c. 39. & 40.

Aber aus eben dieser Stelle kann man beweisen, daß das dritte Exemplar davon nach dem Tode der Mathaswenda geschrieben worden seyn müsse. Denn in demjenigen Exemplar, welches wir für das zweyte angegeben haben, ließt man: daß nach dem Tode des Germanus die Mathaswenda sich vorgenommen hätte, im Wittwenstande zu verharren; in dem andern Codex aber, den man den Ambrosianischen nennet, heißt es: Sie wäre im Wittwenstande verblieben, welches man nicht eher als nach dem Tode der Mathaswenda sagen konnte. Nun ist es aller Wahrscheinlichkeit zuwider,

daß

daß diese Aenderung von einem neuern Geschichtschreiber vorgenommen worden seyn sollte. Denn wer hätte wohl nach so vielen Jahren, die seit selbiger Zeit verflossen, wissen können, ob die Mathaswenda zur dritten Ehe geschritten, oder nicht? und wer würde sich hiernächst unterstanden haben, des Authors Wörter zu widerrufen und das Buch auf solche Art zu verstalten. Ja ich glaube gewiß zu seyn, daß Jornandes selbst dieses sein Buch unter die Musterung genommen habe, und der alleinige gewesen sey, welcher sich unterstanden, das, was er von dem Wittwenstande der Mathaswenda geschrieben hatte, zu ändern. Und dieses wird allen denenjenigen in die Augen leuchten, welche sich die Mühe nehmen wollen, die verschiedenen aus dem Ambrosianischen Codex genommenen Lesarten mit Aufmerksamkeit zu betrachten. Denn diese Verschiedenheit der Lesarten rühret nicht von der Nachlässigkeit der Copisten her. Sie sind wahre Verbesserungen, theils einiger Ausdrücke, welche nicht gut lateinisch gegeben waren, theils ganzer Perioden, welche übel zusammenhiengen. Es sind Veränderungen der eigenthümlichen Namen, welche von einem andern, als von Jornandes selbsten entweder gar nicht, oder gewiß nicht ohne die äußerste Verwägenheit hätten unternommen werden können. Man könnte dieses leicht beweisen, wenn man alle die unterschiedlichen Lesarten anführen wollte; ich werde aber nur etliche wenige davon anmerken.

Man halte nur dasjenige, was im ersten Capitel vom nördlichen Weltmeere gesaget wird, gegen eben diese in dem Ambrosianischen Codex: so wird man in dem ersten einen Period voller Fehler, in dem andern aber eine weit bessere Latinität finden. Man halte in eben dem Capitel beyde Codices über die Stelle der Insuln im indischen Meere gegen einander: so wird man eine Probe der Verbesserung von mehrerer Wichtigkeit finden, die sich nicht etwa auf die grammatischen Regeln, sondern auf die Sache selbst beziehet.

Im

Im dritten Capitel führet der Ambrosianische Codex den Pomponius Mela an, und thut einige Meldung vom Sinu Codano; welche Stelle man in den andern Ausgaben nicht findet. Eben daselbst zeigen sich solche Veränderungen in den Namen verschiedener Völker, die man kaum oder gar nicht für bloße Schreibfehler halten kann.

Im 4ten Capitel ist eine ganze Periode verändert, und im codice Ambrosiano viel verbesserter gesetzet, wie man in der Ausgabe des Muratori sehen kann. Die andere ist blos eine grammaticalische Verbesserung; denn in der gemeinen Ausgabe findet man: Pars Gothorum optatum potita solum, welches rauh klinget; im codice Ambrosiano aber heißt es: Gothi optata potiti terra.

Es wäre allzuweitläuftig, die kritische Anmerkung durch alle Capiteln fortzusetzen. Wer aber noch zweifeln wollte, ob der ambrosianische Codex weit verbesserter sey, als die anderen, und zwar so, daß diese Verbesserungen von niemanden andern, als dem Autor selbst, haben geschehen können, der mag sich nur die Mühe nehmen, das ganze Buch zu durchlesen, und die verschiedenen aus dem codice Ambrosiano genommenen Lesarten gegen die andern zu halten. Die wichtigsten davon (und es giebt deren einige) werden ihre Stelle unter denen Anmerkungen finden, welche ich über des Jornandes Buch zu schreiben und der Akademie mitzutheilen gedenke.

Dieses Buch verdienet in der That genau untersuchet zu werden, denn es ist das einzige, welches wir von den Geschichten der barbarischen Völker übrig haben. Nun aber leiten fast alle heutige regierende Häuser in Europa ihren Ursprung von diesen Völkern, die in der Geschichte Barbaren genennet werden. Wenn wir also den Ursprung und die Geschichte der barbarischen Völker abhandeln,

handeln: so beschäftigen wir uns mit solchen Dingen, welche uns eigentlich angehören; dahingegen die Untersuchung der griechischen und römischen Alterthümer, in Ansehung unsrer, für fremde Sachen zu halten sind. Ich muß hier im Vorbeygehen erinnern, daß die Bewunderung und Verehrung, welche unsere Väter gegen fremde Sitten und Gesetze geheget, nicht wenig Schaden angerichtet hat; und eben daher ist es gekommen, daß wir denen der Sclaverey schon unterworfenen und zu ihrem Untergange sich neigenden Römern ähnlicher sehen, als den siegenden und ihre Herrschaft vermehrenden Völkern.

Damit ich mich aber von meinem Vorhaben nicht allzuweit entferne, so muß ich nun sagen, wie es geschehen können, daß Jornandes sein Werk zwey oder dreymal verändert hat. Denn das erstemal, wie er es dem Castalio zugeeignet hat, saget er selbst: quod male tornatum fuerit.

Und in der That muß sich ein jeglicher verwundern, wie es möglich seyn könne, daß der nämliche Autor die Bücher de rebus Geticis und de Successione geschrieben haben sollte.

In diesem letzten drückt er sich meistens ziemlich gut und zuweilen auch zierlich lateinisch aus; seine Schreibart ist rein, und besteht aus wohlgesetzten, oder wenigstens deutlichen Perioden. In dem erstern aber, wenn man die andern Ausgaben außer der ambrosianischen nimmt, schmeckt alles nach dem Barbarn; Es ist nichts darinnen deutlich und schön, sondern schwer und niederträchtig. Der Autor bemühet sich, ungewöhnliche und uneigentliche Wörter anzubringen. Man findet darinnen, mit einem Worte, noch den rohen Gothen, der sich vergebens bemühet, aus der Barbarey loszureißen.

Dieß

Dieß allein würde genug seyn, zu behaupten, daß das Buch von den gothischen Geschichten lang vorhero, und zwar noch ehe Jornandes der lateinischen Sprache recht mächtig war, geschrieben worden sey; sonderlich, wenn man erwäget, daß er sich, wie er selbsten sagt, wenig Zeit dazu gelassen, und aus einem einzigen dreytägigen Besuche des Cassiodors sein Breviarium eilfertig zusammen geschrieben hat.

Man darf sich daher nicht wundern, daß der ambrosianische Codex, welcher erst lange Zeit hernach geschrieben worden, den vorigen so ungleich aussieht; man muß vielmehr gestehen, daß Jornandes in Verbesserung seines Werkes sehr nachläßig gewesen, und daß er sich dadurch, weil er vorher schlecht geschrieben, viel geschadet habe. Denn auch der verbesserte Codex kann mit dem Buche de Succesſione, was die Schreibart anbelanget, in keinen Vergleich kommen. Ich will aber dadurch noch nicht gesaget haben, daß der ambrosianische Codex ein autograph sey; wiewohl ich ihm aus dem was Saxius, als Vorsteher der ambrosianischen Bibliothek, davon saget, welcher die Garetische Ausgabe dagegen gehalten hat, das Alterthum nicht absprechen mag. Da aber dieser Codex noch voll Fehler stecket, so halte ich dafür, daß derselbe von der Nachläßigkeit seiner Copisten ebenfalls vieles gelitten habe. Jedoch muß man allerdings anmerken, daß die darinnen eingeschlichenen Fehler bloße Schreibfehler, und keinesweges so beschaffen sind, wie die meisten der übrigen verschiedenen Lesarten, welche man in den andern Ausgaben antrifft, und die im Hauptwerke, oder in der Materie selbst, voneinander abgehen.

Ich bleibe demnach bey meiner Meynung, daß nämlich drey Exemplarien gewesen, davon das erste, welches mit der Epoche der Pestilenz bezeichnet war, nicht mehr existiret.

Das zweyte ist kurz nach dem Tode des Germanus und bey Lebzeiten der Mathaswenda, welche sich damals vorgenommen hatte im Wittwenstande zu verharren, geschrieben worden; und das dritte hat endlich Jornandes nach dem Tode der Mathaswenda, bis dahin selbige ihre Standhaftigkeit bewiesen hat, geschrieben.

Aus meinen Anmerkungen über den Jornandes wenn ich damit zu Stande kommen dörfte, oder wenigstens aus dem so weitläuftigen Werke, zu dessen Schlusse ich mit großen Schritten eile, wird sich mit mehrerem zu Tage legen, wie wichtig diese Abhandlung von Jornandes und die derentwillen angeführten Bewisthümer seyn.



H.

H. Ritters du BUAT
Versuch
einiger Anmerkungen über des Jornandes einzelnes Buch de REBUS GETICIS, oder de ACTIS, vel ACTIBUS GETARUM: wie er es selbsten nennet. Worinnen der Eingang, und die ersten zwey Capitel begriffen sind.

Ich werde mich an dem Briefe des *Jornandes* an den *Castalius* seinen Bruder, wie er ihn nennet, nicht lange aufhalten; nur dieses muß ich anmerken, daß *Jornandes* sein Werk de brevatione Chronicorum unterlassen, und auf eine andre Zeit verschoben habe, damit er nach dem Rathe des *Castalius*, in seiner eignen Schreibart die zwölf Bücher des *Senators*, welche von dem Ursprunge und den Geschichten der Geten, von ihrem Anfange an bis auf seine (des *Jornandes*) Zeiten, nach der Reyhe ihrer Geschlechter und Könige, handelten, in diesem einzigen kleinen Buche zusammenziehen möchte. Wannenhero sich nicht zu verwundern, daß, da sein Buch de breviatione Chronicorum, oder de regnorum & temporum succeſſione (wie ich weis, daß er es selbst genennt hat,) vor diesem Buche von den getischen Geschichten angefangen, und eben diesem zu Liebe unterbrochen, und erst lange darnach zu Ende gebracht worden; daß, sage ich, ein jedes dieser Bücher von dem andern Meldung thut. 2. Kömmt zu bemerken, daß die Bücher des *Senators* eben diejenigen seyn, welche *Cassiodor*, der den Namen *Senator* als einen Geschlechtsnamen führete, wie ich anderwärts schon bewiesen, geschrieben hat. Und 3. daß *Jornandes* aus seinem bloßen Gedächtnisse geschrieben habe, wie aus folgenden Worten abzunehmen ist: nec illud aſpicis (saget er nämlich,) quod tenuis mihi eſt ſpiritus ad implendam ejus tam magnificam

gnificam dicendi tubam; supra omne autem pondus, quod nec facultas eorundem librorum nobis datur, quatenus ejus sensui inserviamus. Sed ut non mentiar, ad triduanam lectionem dispensatoris ejus beneficio libros ipsos antehac relegi. Diese Bekänntniß ist ziemlich lauter, und zugleich von nicht geringer Wichtigkeit, weil sie eines theils zum Grunde dienet, verschiedene Fehler, in welche Jornandes gefallen ist, zu entschuldigen, und andern theils Anlaß giebt, die Sachen zu entwickeln, und die Wahrheit heraus zu bringen. Er setzet hinzu, quorum (nämlich des Cassiodors Bücher) quamvis verba non recolo, sensus tamen & res actas credo me integrè tenere. Da haben wir einen Geschichtschreiber, welcher in der That sehr aufrichtig spricht, und daher viel Glauben verdienet; sonderlich, wenn man ihm keine Fehler offenbar zeigen kann. Doch möchte einen Wunder nehmen, wie die Gedächtniß dieses Mannes so weit habe reichen können, daß er im Stande gewesen, eine solche ungeheure Menge von Sachen durch ein dreytägiges lesen oder widerlesen nicht nur zu fassen, sondern auch in Ordnung zu bringen. Allein, diese Verwunderung, welche wider die Glaubwürdigkeit dieses Geschichtschreibers einigen Zweifel erwecken könnte, wird bald aufhören, wenn man erwäget, daß ihm als einem Gothen die meisten Namen sehr Familiar, und selbst auch die Geschichten seiner Landsleute vorhin schon nicht unbekannt gewesen. Ueber das war Jornandes in den ältern Geschichten, welche ihm die meiste Schwürigkeit hätte machen sollen, nicht unerfahren; indem er wie gedacht, ein ganzes Buch de regnorum & temporum successione geschrieben hat, welches viele besondere und merkwürdige Sachen enthält. Nun ist ausgemacht, daß der, welcher in einer Kunst oder Wissenschaft schon vorhin geübet ist, dasjenige, was er nachher davon liest, leicht im Gedächtnisse behalten kann.

Folgende Worte in seinem Zueignungsschreiben verdienen auch einige Aufmerksamkeit, wo er saget: ad quos (seine Bücher meynend) nonnulla ex historiis græcis ac latinis addidi convenientia, initium finemque & plura in medio mea dictione permiscens.

Was er hier von sich bekennet oder rühmet, bezieht sich meines Erachtens auf denjenigen Theil des Buches, welcher in den gemeinen Ausgaben aus den dreyen ersten Capiteln besteht: denn in der ambrosianischen sind keine Abtheilungen in Capitel, welches mir ein Beweis des Alterthums dieser Ausgabe zu seyn scheint. Jornandes hatte dieses Buch in eben der Gestalt geschrieben, wie wir dessen anders Buch noch haben, nämlich ohne Abtheilung in Capiteln, wie die muratorische Ausgabe, der wir folgen, besaget. Daß die ersten drey Capitel des Jornandes eigenes Werk seyn, glaube ich darum, weil sie zur Sache nicht gehören, und aus bloßen geographischen Nachrichten bestehen. Was aber Jornandes in der Mitte des Werkes von dem seinigen hinzu gethan haben mag, ist zwar so leicht nicht anzuzeigen; wir wollen es aber doch versuchen; hingegen wird es destoweniger Mühe brauchen, eben dieses bey den letzten Theilen des Werkes zu thun. Ob endlich der Castalius etwas von dem seinigen hinzugethan habe, davon werden wir an einem andern Orte reden.

Dieß ist nun alles, was ich in dem Briefe an ermeldten Castalius merkwürdig zu seyn gefunden habe. Was die verschiedenen Lesarten betrift: so bestehen sie kürzlich in folgendem. Man ließt in der ambrosianischen Ausgabe: incipit prologus historiæ Gothorum, welche Worte in den andern nicht zu finden sind. Ich will mich zwar daran nicht aufhalten; doch läßt sich daraus muthmassen, daß die verschiedenen Codices keinen gemeinsamen Ursprung haben können. Der Namen Castalius, welcher in der ambrosianischen Ausgabe Castulus heißt, erregt bey mir einigen Zweifel, um somehr, da derselbe in dem Brie-

fe,

se, welcher vor dem Buche de successione steht, ebenfalls Castalius benamset wird. Ich wollte daher schier glauben, daß der Verfasser der ambrosianischen Ausgabe in diesem Stücke geirret habe. Wegen der Aufschrift hege ich eben den Zweifel, aus eben dieser Ursache: denn in ermeldtem andern Briefe steht, wie in den gemeinen Ausgaben: de origine actuque geticæ gentis. Der ambrosianische Codex scheint mir aber in dieser Stelle verbesserter zu seyn; alles übrige gefällt mir darinnen, indem die lateinische Schreibart besser und reiner ist; wohingegen die übrigen Ausgaben sogar von lateinischen Schnitzern nicht frey sind.

Ehe wir aber dazu schreiten des Jornandes Buch theils gegen die Auflagen seiner Verläumder zu rechtfertigen, theils mit der Wahrheit übereinstimmend zu machen: so müssen wir etwas von des Cassiodors Büchern, und von dem Nutzen dieses unsers Werks sagen:

Eben dieser Senator Caßiodor, von dessen Buche unser Jornandes einen Auszug geliefert zu haben bekennet, erzählet uns das Urtheil der seinigen über die von ihm geschriebene gothische Geschichte, und über die Art und Weise, womit er dieselbe geschrieben hätte. In der Vorrede zu den 12. Büchern der Variarum meldet er, wie ihn seine Freunde ermahnet hätten, daß er dem gemeinen Wesen diejenigen Briefe und Rescripten nicht entziehen möchte, die er auf Befehl der Könige in währender Zeit, als er dem königlichen Pallaste vorgestanden, dictiret hätte, wo er seine Freunde folgender Gestalt redend anführet: duodecim libris Gothorum historiam, defloratis prosperitatibus, condidisti. Cum tibi in illis fuerit secundus eventus, quid ambigis & hæc publico dare, qui jam cognosceris dicendi tyrocinia posuisse. Wenn wir aber von eben diesem Werke den gothischen König Athalarich, den Nachfolger des großen Theodorichs urtheilen hören: so werden wir ohne Zweifel den Cassiodor selbst hören, der im Namen des Königes und an den römischen Senat

nat schreibt, und weder seinem Könige lügenhafte Worte in den Mund geleget haben, noch auch verwägen gnug gewesen seyn kann, solche dem römischen Senat, und dem ganzen Italien, aufzubinden:

Quid præconiales viri (saget Athalarich) creditis, his tantum fuisse contentum (den Senator meynend) ut dominos niteretur laudare superstites, à quibus dum vicissitudo præmiorum forsitan quæritur, laboris tædia non vitantur. Tetendit se etiam in antiquam prosapiam nostram, lectione discens, quod vix majorum notitia cana retinebat. Iste reges Gothorum longa oblivione celatos latibulo vetustatis eduxit. Iste *Amalos* cum generis sui claritate restituit evidenter ostendens in decimam septimam progeniem stirpem nos habere Regalem. *Originem Gothicam historiam fecit esse Romanam*, colligens quasi in unam coronam germen floridum, quod per librorum campos passim fuerat ante dispersum. Perpendite quantum nos in nostra laude dilexerit, qui vestri principis nationem docuit ab antiquitate mirabilem, ac sicut fuistis à majoribus vestris semper nobiles æstimati, ita vobis *Regum* * antiqua progenies imperaretur.

* In der Ausgabe, die ich eben vor Augen liegen habe, liest man, wie wohl meines Erachtens unrecht, rerum antiqua progenies &c.

Ein herrlichers Zeugniß wird man kaum von einem andern Buche aufzuweisen haben. Warum sollen wir uns aber an dem Lobe eines Buches lang aufhalten, welches zu Grunde gegangen ist, und warum sollen wir das Andenken dieses Verlusts desto schmerzlicher machen? Man kann aus diesem Schreiben des Athalarichs viele andre weit nützlichere Dinge ziehen. Cassiodor hatte gemachet, daß der gothische Ursprung eine römische Geschichte wurde. Man sollte daraus fast schliessen, daß diese Geschichte nicht aus dem hohen Alterthum hergeholet, noch von Cassiodor mit der griechischen Geschichte

verknüpft worden seyn müsse. Man muß aber nichts zu weit treiben; und da Jornandes in Beschreibung dieser Alterthümer öfters geirret hat, wie wir hernach zeigen werden: so liegt am Tage, daß er auf die Bücher des Cassiodors, und daß derselbe diesen Theil der Geschichte bereits abgehandelt, vergessen haben müsse. Denn wenn Jornandes aus seinem eigenen Vorrathe geschrieben hätte, so würde er vieleicht manches ausgelassen haben. Daferne er aber die Bücher des Cassiodors vor Augen gehabt hätte: so würde er ganz gewiß die Wahrheit nicht mit so vielen Anachronismen und Veränderungen der Namen verstaltet haben, als der sein Buch de succeslione mit weit mehrerer Richtigkeit geschrieben hat. Der Ursprung also, von welchem Athalarich in seinem Rescript Meldung thut, ist in dem entfernten Alterthum zu suchen; von der griechischen Geschichte aber ausdrückliche Erwähnung zu thun, würde unzeitig und vieleicht unanständig gewesen seyn, und zwar in einem Schreiben, worinnen Athalarich, welcher eben damals mit den Griechen in Zwistigkeiten verwickelt, oder doch wenigstens nicht wohl auf sie zu sprechen war, den zur Präfectur erhobenen Cassiodor dem römischen Senate anpreisen wollte. Denn, wiewohl die bloßen Namen ohne Sache sehr eitle Dinge sind: so pflegen sich doch die von Eitelkeit eingenommenen Menschen am meisten dabey aufzuhalten. Allein, die römische Geschichte gehörete zu den gothischen Alterthümern, ja sogar zu dem Ursprunge der gothischen Könige, und Cassiodor hatte bewiesen, daß die Amaler durch 16 und 17 Generationen über die Gothen geherrschet haben, und zwar hatte er dieses aus Büchern bewiesen, worinnen die römische Historie enthalten war.

Wenn wir nun das Alter dieser Könige wahrscheinlicherweise bestimmen wollen: so würden wir nicht viel irren, wenn wir einem jeden 30. Jahre zugeben; wiewohl einige darunter länger regieret haben. Man rechne daher 780 Jahre, mit Ausschluß der Regierungs-

zeit

zeit des Athalarichs: so ergiebt sich, daß das amalische Haus im 47 Jahre unsrer Zeitrechnung über die Gothen zu herrschen angefangen habe. Von diesem Jahre ist also der Gothen Ursprung eine römische Geschichte. Wie und auf was Weise aber dieser Ursprung mit der römischen Geschichte verknüpft seyn könne, wenn die Gothen nicht eben dasjenige Volk wären, welches in der Geschichte den Namen der Geten führet, darauf mögen diejenigen antworten, welche die Gothen und Geten nicht für einerley Volk halten wollen. Wenn wir bis auf die griechische Geschichte zurück gehen wollen: so werden diejenigen gewaltig zu thun haben, die aus Liebe zum Fabelwerke sich getrauet haben, dem Cassiodor zu widersprechen, indem sie vieleicht nicht wußten, daß sie einen sehr starken Widersacher zu bestreiten hatten; zu geschweigen, daß Cassiodor selbst die Gothen hin und wider Geten benamset. Ich habe nicht zu befürchten, daß man Cassiodorn keinen Glauben beymessen werde, als welcher zu seiner Zeit der gelehrteste Mann war, und einen Vorrath von vielen Büchern besaß, die nach der Hand zu Grunde gegangen sind. Mir ist es gnug, daß ich das Ansehen dieses Manns denjenigen entgegen gesetzet habe, die sich mehr mit leerem Geschwätze, als mit der Wahrheit zu beschäftigen gesuchet haben. Den übrigen, wie Tillemonten, muß man verzeyhen, welche, indem sie anderst geschrieben, auf die Worte ihrer Lehrmeister geschworen zu haben scheinen. Jedoch gnug hiervon für diesesmal, weil wir öfters Gelegenheit haben werden, darvon zu reden.

Dieses aber müssen wir aus des Athalarichs Schreiben noch ganz besonders anmerken: daß Cassiodor das blühende Geschlecht (der Gothen) gleichsam in einem Kranz gesammelt habe, welches vorher in einem weitläuftigen Felde von Büchern zerstreuet war. Wenn daher diese des Cassiodors Bücher noch vorhanden wären: so würden wir uns gegründete Hofnung machen können, aus selbigen viele

herrliche Denkmäler der römischen und barbarischen Alterthümer zu entdecken, und glücklich wieder herzustellen. Allein diese Bücher sind verloren gegangen; der einzige Jornandes ist nur noch übrig, der des Cassiodors Kranz mit allzueilfertiger Hand angegriffen, und eben dadurch zerrissen hat. Sollte er darum zur ewigen Finsterniß verdammet und für beständig unbrauchbar gemachet werden? Wenn wir etwas besseres hätten, so möchte es meinetwegen wohl seyn. Derjenige aber muß billig allezeit darben, der das wenige, was ihm angebothen wird, verachtet und verwirft. Man weis, wie wenige Nachrichten unsre Voraltern uns von dem sich zum Untergange neigenden römischen Reiche hinterlassen haben. Man weis, wie viel alte Bücher verloren gegangen sind; ja in der griechischen Geschichte selbst, wie vielmehr in den scytischen Alterthümern, giebt es Lücken von ganzen Jahrhunderten. Man muß alles sorgfältig zusammen suchen, was zu Ersetzung so vieler Schäden, und zu Widerherstellung der so sehr vernachläßigten Historie, wo nicht zureichen, doch einigermassen helfen kann. Zudem scheint es mir, daß die Geschichte eines Volkes, welches sich einen so grossen Namen in der Welt erworben hat, ich will sagen des gothischen Volkes, dessen Thaten mit den Alterthümern fast aller barbarischen Völker genau verknüpfet sind, mit eben so vieler Sorgfalt aufgekläret, und eben so wenig verachtet zu werden verdienet, als die griechische oder ägyptische Geschichten, ja noch viel mehr, da es dabey um unsre eigene Sache zu thun ist.

Jornandes ist noch allein übrig, welcher sich zum besonderen Gegenstande genommen hat, die barbarischen Geschichten abzuhandeln, so dunkel und mangelhaft er auch denjenigen immer vorleuchten mag, welche in diesen Finsternissen zu wandeln sich getrauen.

Wenn wir aber nicht auf Thorheiten verfallen, oder die Hofnung den Jornandes wiederherzustellen gar verloren geben wollen: so müssen wir dieser Fackel mit grosser Vorsicht und Behutsamkeit

folgen;

folgen; denn sie giebt uns meistentheils ein ungewisses, zuweilen ein falsches und am öftesten ein sehr geringes Licht. Aus eben diesem Grunde habe ich oftmals den Jornandes höchstens verachtet, und als ich mich dieses hernach allzusehr gereuen ließ, so verfiel ich, weil mich sein Ansehen blendete, oder weil ich ihn etwa nicht recht verstund, in verschiedene Irrthümer. Ich habe daher geglaubet, der ältern Geschichte unsers Welttheils einigen Vorschub zu geben, wenn ich aus dem Werke des Jornandes einige darinnen verborgene Sachen, so in die griechische und römische Historie einschlagen, in ihr gehöriges Licht stellete, und zugleich zeigte, daß man die Geschichten der barbarischen Völker, worinnen es Jornandes ziemlich weit gebracht hat, erläutern könne, und daß man an der richtigen Entwickelung solcher Alterthümer, die uns am meisten angehen, nicht verzweifeln dörfe; und wenn ich endlich, um diesen Endzweck desto gewisser zu erreichen, die Fehler, in welche Jornandes gefallen, untersuchete, und die verschiedenen Ausgaben seines Werkes, die bis auf uns gekommen sind, prüfete, um zu zeigen, welche Ausgabe den übrigen vorzuziehen, wie sie gelesen und verstanden, und wie diejenigen Stellen verbessert und ergänzet werden müssen, welche entweder aus Jornandens eigenem Versehen, oder aus Ungeschicklichkeit derer, die ihn abgeschrieben haben, so sehr verstaltet worden sind.

Zu diesem Ende müssen wir den Cassiodor gleichsam wieder aus dem Grabe zurückrufen, und wir müssen, so viel es sich thun läßt, die Historie, welche derselbe in seinen zwölf Büchern abgehandelt hat, wieder herzustellen suchen. Dazu gehöret nun das alles nicht, was wir bald hernach von dem Eingange des Jornandischen Werkes sagen werden, da derselbe selbst bekennet, daß solcher ihm allein eigen sey. Es liegt uns aber daran, daß wir den Mann, mit welchem wir es zu thun haben, aus denen Stücken, die ihm allein eigen

Und anderswo:

v. 117. (Hæc æquora) quæ Himilco Pœnus mensibus vix quatuor,
Vt ipse semet rem probasse rettulit
Enavigantem posse transmitti adserit,
Sic nulla late flabra propellunt ratem
Sic segnis humor æquoris pigri stupet.
Adjicit & illud, plurimum & inter gurgites
Extare fucum & sæpe virgulti vice
Retinere puppim . . . .

Dieß mag genug seyn, den Jornandes zu rechtfertigen. Ein mehreres davon findet man im Strabo und andern, wenn jemand die Meynungen der Alten von dem Weltmeere sammeln wollte.

Weiters saget Jornandes:

Citerior vero ejus pelagi ripa quam diximus, totius mundi circulum in modum coronæ ambiens, fines suos curiosis hominibus & qui de hac re scribere voluerunt &c.

Garet. Codex.

Per quam innotuit, quia & terræ circulus ab incolis possidetur, & nonnullæ insulæ in eodem mari habitabiles sunt, ut in orientali plaga & Indico Oceano. Hippodes, Jamnesia sole perustæ, quamvis inhabitabiles, tamen omnino sui spatio in longum latumque extensæ. Taprobane quoque in qua exceptis oppidis

Ambros. Codex.

Per quaquam innotuit, quia etiam ne circulus ab incolis possidetur, & nonnullæ insulæ in eodem mari habitabiles sunt. In orientali plaga & Indico Oceano Hippodemia via solis perusta, quamvis inhabitabilis, tamen omnino sui spatio in longo latoque extensa. Taprobane quoque, exceptis oppidis &

vel

vel possessionibus, dicunt munitissimas urbes, decoram Sedaliam omnino gratissimam, Silestantiuam nec non Aetheron, licet non ab aliquo Scriptore dilucidas tamen suis possessoribus affatim refertas.	possessionibus decem munitissimis urbibus decorata sunt, & alia omnino gratissima Silephantina, nec non Aetheron, tametsi non ab aliquo scriptore dilucide, tamen suis possessionibus affatim refertæ.

Ich muß gestehen, daß hier in beyden Ausgaben große Fehler eingeschlichen sind, welche von der Schreiber Nachläßigkeit oder Unwissenheit herrühren. Wenn man jedoch in der *ambrosianischen*, an statt des Wörtchens ne, ein anders, als etwan nunc, setzete, und nach dem Worte dilucide entweder descriptas einschaltete, oder eben dieses Wort an statt des überflüßigen Scriptore gebrauchete: so würde zwar keine zierliche, doch aber eine verständliche Periode herauskommen. Denn, was da von einer unwohnbaren Insul, die gleichwohl mit Städten und Dörfern gezieret gewesen seyn soll, gesaget wird, das ist vielmehr ein Versehen des Autors selbsten, als desjenigen, der ihn abgeschrieben hat. Hier wird nämlich von bewohnten Insuln gehandelt, *Hippodemien* aber wird für unbewohnlich angegeben, wodurch soviel gesaget werden will, daß sie wegen der Sonnenhitze kaum zu bewohnen sey. Damit wir aber den Vorzug, welchen wir der *ambrosianischen* Ausgabe einräumen, rechtfertigen, und die wahre Meynung des *Jornandes* entdecken, so müssen wir die Quellen aufsuchen, woher diese Stelle genommen worden ist, soviel sich davon finden läßt. Es ist kein Zweifel, daß *Jornandes* die Bücher des *Orosius* bey Handen gehabt haben müsse. Nun saget dieser letztere: pars Asiæ (welches er beschreibet) habet gentes quadraginta quatuor, absque Insula Taprobane, quæ habet decem civitates, & absque reliquis Insulis habitabilibus quam plurimis. Hieraus ist offenbar, daß der *ambrosianische* Codex der beste

ist, und daß Jornandens Nachrichten glaubwürdig sind. Indessen ist und bleibt doch das Wort inhabitabilis immer mehr verdächtig. Ich muß gestehen, daß ich von den übrigen Insuln nichts habe finden können. Wenn es aber der Mühe werth wäre, weiter nachzusuchen, so würde sich vieleicht (so ich doch kaum glaube) etwas davon finden lassen; deswegen muß man es aber doch nicht kurzum läugnen. Denn es sind uns viele Dinge verloren gegangen, welche Jornandes bey der Hand hatte.

Was hiernächst Jornandes von den spanischen Insuln erzählet, darüber ließen sich vieleicht verschiedene Anmerkungen machen; es ist uns aber wenig daran gelegen. Das Wort Galoecia in der ambrosianischen Ausgabe riechet mehr nach den Alterthum, als das Gallicia in der garetischen.

Er setzet hinzu:

Habet & aliam (Insulam Oceanus) Mevaniam, nec non Orcadas numero 34, quamvis non omnes excultas: so steht es in der garetischen Ausgabe; die ambrosianische hingegen redet von der Insul Evania, und setzet die Orcadas auf 33. Beyde fehlen aber, wie mir scheint, die letztere in Namen und die erstere in der Zahl. Wir müssen auch hier den Orosius wiederum zu Rathe ziehen, welcher saget: huic etiam (nämlich Britannien) Mevania Insula proxima est & ipsa spatio non parva. Der Namen Mevania muß also beybehalten, in beyden aber habet & alia in der mehreren Zahl und im unbestimmten Geschlechte gelesen werden, damit sich dieses Wort auf Mevaniam und die Orcades beziehen möge, wovon wir schon oben bey der Insul Taprobane ein Beyspiel gehabt haben.

Was die Anzahl der orcadischen Insuln anbelanget: so dörfen wir abermals nur den Orosius nachschlagen, welcher sich folgendermaßen darüber ausdrücket: à tergo autem, unde Oceano infinitò patet, Orcadas Insulas habet (Britannien nämlich) quarum viginti

desertæ sunt, tredecim incoluntur. Diesemnach machten sie alle zusammen 33 aus, wannenhero zweifelsohne Jornandes seine Nachricht genommen hat.

Orosius selbst scheint hierinnen dem Solinus gefolget zu haben, denn Plinius zählet 40 orcadischen Insuln *; Ptolomäus hingegen beynahe 30. Mit jenem stimmt Marcianus ein **, und mit diesem Pomponius Mela ***. Solinus ist unter allen der unrichtigste, jedoch dem Orosius am nächsten, wenn er, wie es seyn soll, verbessert wird. **** Orcades (saget er) ab Hæbudibus porro absunt septem dierum totidemque noctium cursu numero tres, vacant homine. Hier ist aber eine gewaltige Lücke, die man meines Erachtens aus dem Isidor und Orosius selbst ausfüllen muß.

* Libr. 4. S. 30.
** Libr. 6.
*** Libr. 3. C. 6.
**** C. 35.

Isidor saget nämlich: Orcades insulæ oceani ultra Britanniam positæ numero [XXXIII, *quarum viginti desertæ sunt* X]III. coluntur. Es ist höchstwahrscheinlich, daß diejenigen, welche den Solinus abgeschrieben, diese Stelle so sehr verstümmelt haben.

Was Orosius Mevania nennet, heißt beym Plinius Mona oder Monapia, und beym Ptolomäus Mona oder Monarina.

Jornandes: habet & in ultimo plagæ occidentalis aliam Insulam nomine Thylen, de qua Mantuanus . . . *tibi serviat ultima Thyle.* Dieß hat Jornandes aus dem 1. B. 30. V. der Georgicon genommen. Heut zu Tage aber liest man in dieser Stelle Thule und nicht Thyle, und so steht es auch beym Orosius. Denn nachdem derselbe von den Orcaden geredet hatte, so setzet er hinzu: deinde ultima Thule, quæ per infinitum à cæteris separata, Circium versus, medio sita Oceano, vix paucis nota habetur.

Hier wäre vielleicht zu untersuchen, was dieses für eine Insul gewesen seyn möge, deren in so vielen Gedichten gedacht wird. Wir wollen aber dieses auf das 3. Capitel, wo wir von der Insul Scandia reden werden, versparen, und eben so wollen wir für jetzo von Scanzia, so in der ambrosianischen Ausgabe besser Scandia genennet wird, zu handeln ausgesetzet seyn lassen, und uns nunmehro zum zweyten Capitel wenden.

Jornandens
Zweytes Capitel
DE
BRITANNIA INSULA.

Nunc autem de Britannia Insula .... nemo, ut refert Livius, circumvectus est &c. Der ambrosianische Codex drückt sich besser lateinisch aus: circumvectus sit.

Von dem *Livius* ist zu bemerken, daß *Jornandes* desselben ergänztes Werk gelesen haben müsse, indem in des Flori breviario des 105 Buches, worinnen von Britannien die Rede seyn sollte, das, was *Jornandes* darinnen gelesen zu haben vorgiebt, nicht zu finden ist; wenn man anders dem **Tacitus* Glauben beymessen darf, so man ihm nicht absprechen kann. Endlich hat doch eine römische Flotte zur Zeit, als *Agrippa*, des *Tacitus* Schwager, in Britannien Krieg führte, diese Insul umfahren: weil die Römer aus dem Beyspiele der Usipeten, von welchen *Tacitus* im Leben des *Agricola* schreibt, gelernet hatten, daß solches ohne Gefahr geschehen konnte.

*) Agricol. vit. cap. 4.

Jornandes: Quamdiu siquidem (man muß lesen: quam diu) Julius Cæsar præliis ad gloriam tantum quæsitis aperuit. In der ambrosianischen Ausgabe steht: Julius centum præliis &c. welches

ches ich zwar zugeben mag; doch wird in dieser Stelle auch auf die übrigen kriegerischen Thaten des Cäsars gedeutet: indem derselbe Britannien nicht allein, sondern auch Deutschland und Gallien aus eben der nämlichen Ruhmbegierde angefallen hat. Ja man kann vielmehr sagen, daß selbiger Britannien aus dem bloßen Antriebe des Geitzes überfallen habe, wenn wir einigen Geschichtschreibern glauben wollen: und ich glaube ihnen umsomehr, weil Cäsar selbst in den Nachrichten von seinen Unternehmungen gegen Britannien verschiedene Unwahrheiten eingemischet zu haben scheint.

Jornandes.

Garet. Cod.	*Ambros. Cod.*
. . . . Aperuit: perviam deinceps mercimoniis aliasque ob causas multis patefacta mortalibus, non indiligenti, quæ secuta est, ætati certius sui prodit situm, quam &c.	. . . . Aperuit: Pervia deinde mercimoniis, aliasque ob causas, multis facta mortalibus, non indiligenti, quæ secuta est ætati, certius sui prodidit situm.

Es wird wohl niemand meines Erachtens Anstand nehmen, der ambrosianischen den Vorzug einzuräumen. Man darf nur beyde lesen.

Ueber das, was hernach folget, habe ich nur dieses anzumerken, daß mir das Wort Triquetra in der garetischen Ausgabe besser gefällt, als Tricadra in der ambrosianischen, welches letztere nach der Schreibart des Orosius riechet. Hingegen kommen mir folgende Ausdrücke in der ambrosianischen Ausgabe besser vor: Uno, qui maximus est, angulo Rheni ostia spectantem, welche in der garetischen mit folgenden Worten nicht so gut gegeben wer-

den: Uno, qui magnus est, angulo in Rheni ostia spectantem. Mir gefällt auch in der *ambrosianischen* Ausgabe das credo quia; wo hingegen die *garetische* nur das einzige Wort quia führet. Uebrigens hat *Jornandes* entweder dem *Cäsar* selbst oder demjenigen nachgeschrieben, welcher seine Nachrichten aus des *Cäsars* seinen genommen hat: ich meyne den *Strabo*, welchen *Jornandes* wie mir scheint, vor Augen gehabt hat: weil er diesen griechischen Autor gleich hernach so sehr lobet, und fast in keinem Stücke von ihm, als in der Ausmessung der Größe von Großbritannien, abweicht.

Jornandes	Strabo aber *
In duobus millibus trecentis decem stadiis latitudo ejus, ubi patentior, longitudo non ultra septem millia centum triginta duo stadia fertur extendi.	Britannia formam habet triquetram, longissimum ejus latus juxta Galliam protenditur &c. longum stadia quatuor millia & vel trecenta vel quadringenta.

Und diese Seite scheint nach der Meynung des *Jornandes* die Breite von Britannien auszumachen.

Plinius aber meldet ** aus dem *Agrippa*: Agrippa longitudinem 800 millium passuum esse, latitudinem 300. millium credit. Nun lehret Plinius selbst ***, daß ein Stadium 125 römische Schritte, das ist, sechs hundert und fünf und zwanzig Schuhe ausgemacht hat. Daher saget *Strabo* ganz recht ****, daß die meisten für 1000 tausend Schritte 8 Stadien zu rechnen pflegten. *Polybius* hingegen setzet noch zwey Jugera, das ist den dritten Theil eines Stadii hinzu, so daß 8⅓ Stadien, tausend Schritte oder eine Meile ausmachen sollten. Aber wir dörfen uns hierinnen von dem *Polybius* nicht irre machen lassen. Es erhellet daher, daß nach dem *Jornandes* Britannien an weitesten Ort 288 tausend Schritte und

¼ Stadien

$\frac{3}{4}$ Stadien breit gewesen sey. Der Unterschied demnach zwischen dieser und der von *Agrippa* angegebenen Breite betrift etwas weniges als 12 tausend Schritte. In Ansehung der Länge aber ist der Unterschied grösser; denn *Jornandes* zählet 891 tausend Schritte und ein halbes Stadium, folglich giebt er derselben zu viel, oder *Agrippa* zu wenig, um 91 tausend Schritte.

*) Lib. IV. p. 137.
**) Lib. IV. f. 30.
***) Lib. II. f. 21.
****) Lib. VII. p. 233.

Wenn man *Jornanden* gegen den *Marcianus* hält (v. 59.) so zeiget sich ein nicht geringerer Unterschied; denn dieser letztere giebt die Breite von Britannien an mit 3083. Stadien, so daß der Unterschied 773 Stadien, oder mehr als sechs und neunzig tausend Schritte beträgt.

In der Länge gehen sie noch weiter von einander ab; indem *Marcianus* 5225; *Jornandes* hingegen 7132. Stadien rechnet. Dieß machet einen Unterschied von 1907 Stadien oder von mehr als 238000 Schritten. Ich überlasse andern zu entscheiden, welches von beyden der Wahrheit am nächsten tritt; man sieht aber hieraus, daß *Jornandes* in einer Sache, über welche damals noch gestritten wurde, nicht gefabelt, sondern gleichwohl seinen Autor gehabt habe, dem er folgen konnte.

Jornandes.

Refert autem *Strabo*, Graecorum nobilis Scriptor, tantas illam exhalare nebulas, madefacta humo crebris Oceani excursibus, ut subtectus sol per illum poene totum foedionem, qui serenus est, diem negetur aspectui &c.

Hier

Hier drücket sich zwar Jornandes sehr schlecht lateinisch und zugleich undeutlich aus; aber er schreibt doch darum keine Falschheit nieder. Denn Strabo * saget folgendes: Aer apud eos imbribus magis est quam nivibus, obnoxius, ac sereno etiam cœlo caligo quædam multum temporis obtinet, ita ut toto die non ultra tres aut quatuor, quæ sunt circa meridiem, horas conspici sol possit.

*) Lib. IV. pag. 130.

In der garetischen Ausgabe wird das, was hernach folget, sehr unrecht theils zusammengesetzt, theils von einander getrennet; wo hingegen der ambrosianische Codex die Sache richtiger herstellet.

Codex Garet.	*Codex Ambros.*
... aspectui, noctemque clariorem in extrema ejus parte Memma, quam Cornelius etiam, annalium Scriptor narrat, metallis plurimis copiosam, herbis frequentem, & his feraciorem omnibus, quia pecora magis quam homines alat.	... aspectui, noctem etjam clariorem extrema ejus parte minimamque Cornelius etiam annalium Scriptor narrat, metallis plurimis copiosam, herbis frequentem, & his feraciorem omnibus, quod pecora magis quam homines alat.

Nach dem ambrosianischen Exemplar berufst sich Jornandes auf den Strabo, da er saget: die Nächte wären in den äußersten Gegenden Britanniens sehr helle und die kürzesten. Strabo saget aber dieses nirgendswo; außer man wollte dasjenige dahin ausdeuten, was er im zweyten Buche (p. 51. & 52.) saget; allwo er das, was Hipparchus von Celtica geschrieben hatte, auf Britannien zieht: In Celtica totis noctibus æstivis solem lucere & ambire ab ortu in occasum. Das übrige, was noch weiterer Untersuchung bedarf, mag beym Strabo selbsten nachgelesen werden. Ich geschweige jener fabelhaften Memma oder Minia. Hier ist es um die

kleineste

kleineste oder kürzeste Nacht zu thun, wie sie nämlich zu jener Jahrszeit seyn sollte, da der Tag neunzehen Stunden dauerte.

Aber man muß den Jornandes eher aus dem *Tacitus*, als aus dem *Strabo*, beurtheilen und verbessern; so daß die Periode von dem Worte *Noctem* anfange.

Jornandes.

Mari tardo circumflua, quod nec remis facile impellentibus cedat, nec ventorum flatibus intumescat, credo quia remotæ longius terræ causas motibus negant, quippe illuc latius, quam usquam æquor extenditur . . . . noctem etiam clariorem in extrema ejus parte minimamque Cornelius annalium scriptor narrat, metallis plurimis copiosam, herbis frequentem, & his feraciorem omnibus, quod pecora magis quam homines alat. Labi vero per eam & multa quam maxima relabique flumina, gemmas margaritasque volventia &c.

Tacitus Agric. vit. c. 4. & 5. dispecta est & Thyle.

Sed mare pigrum & grave remigantibus perhibent, ne ventis quidem proinde attolli, credo quod rariores terræ montesque causa ac materia tempestatum & profunda moles continui maris tardius impellitur . . . . unum addiderim, nusquam latius dominari mare, multum fluminum huc atque illuc ferre . . . . cœlum crebris imbribus ac nebulis fœdum, asperitas frigorum abest. Dierum spatia ultra nostri orbis mensuram, & nox clara & extrema parte Britanniæ brevis, ut finem atque initium lucis exiguo discrimine internoscas . . . . Fert Britannia aurum & argentum & alia metalla pretium victoriæ. Gignit & Oceanus margarita, sed subfusca ac liventia.

R Von

Von der grossen Menge Gras und Kräuter, so in Britannien wachsen sollen, findet man beym Tacitus nichts; sondern Jornandes hat in diesem Stücke dem Tacitus etwas zugeschrieben, was man beym Pomponius Mela findet. Dieser schreibt (Lib. III. c. 6.) folgendes, aus welchem man ebenfalls den Jornandes verbessern kann: (Britannia) grandi angulo Rheni ostia prospicit, deinde obliqua retro latera abstrahit, altero Galliam altero Germaniam spectans, ... tum . . . . se cuneat triquetra . . . . plana ingens *fœcunda*, *verum iis*, *quæ pecora quam homines benignius alant*. Fert nemora, saltus ac prægrandia flumina alternis motibus, modo in pelagus, modo retro fluentia & quædam gemmas margaritusque generantia.

Hieraus sieht man, daß Jornandes eben darum nicht allemal einer Unrichtigkeit beschuldiget werden dörfe, wenn man einige von von ihm angezogenen Stellen bey denjenigen Schriftstellern, auf die er sich beruft, nicht findet. Es ergiebt sich auch zugleich daraus, daß er ein sehr belesener Mann gewesen seyn müsse.

In folgenden übel zusammenhängenden Stellen fehlen beyde Codices, wiewohl der *ambrosianische* am wenigsten mangelhaft erscheinet:

Garet. Cod.	*Ambros. Cod.*	*Tacitus & alii* vit. *agric.* ab. 1.
... Volventia. Sylorum colorati vultus, tortoque plerique crine & nigro nascuntur. Calidoniam vero incolentibus rutilæ comæ, corpora magna sed fluida, qui Gallis sive Hispanis, quibusque attenduntur, assimi-	item fluida. Gallis sive Hispanis, ut quibus qui obtenduntur, obsimiles.	Habitus corporum varii atque ex eo argumenta, namque rutilæ Calcedoniam habitantium comæ, magni artus germanicam originem asseverant. Silarum colorati vultus & torti plerumque les

les. Vnde conjectavere nonnulli, quod ex his accolas continuo vocatos acceperit, inculti æque omnes populi regesque populorum: cunctis tamen in Calidoniorum metallum concessisse nominandi, autor est Dio celeberrimus scriptor annalium.	Vnde conjectavere nonnulli, quod ex his accolas contiguo vocatos acceperit. Inculti æque omnes populi regesque populorum; cunctos tamen in Calidoniorum Meatarumque nomina concessisse Dio autor est celeberrimus scriptor annalium.	crines & posita contra Hispaniam Iberos veteres trajecisse easque sedes occupasse fidem faciunt. Proximi Gallis & similes sunt *Pomp. M. ub. s.* Fert populos regesque populorum, sed sunt inculti omnes atque &c. *Dio Cassius Lib.* 76. *c.*12. *& Xiphilin. in Severo.* Britannorum duæ sunt nationes amplissimæ, Caledonii & Mæatæ, in hæcque & aliorum quoque nomina concesserunt. *Strabo lib.* IV. *p.*138.
Virgeas habitant casas, communia tecta cum pecore, silvæque illis sæpe sunt domus. Ob decorem nescio an aliam ob rem ferro pingunt corpora. Bellum inter se aut imperii cu-	item	Vrbium loco ipsis sunt nemora. Arboribus enim dejectis, ubi amplum circulum sepierunt, ipsi casas ibidem sibi ponunt, & pecori stabula condunt. *Pomp. M. ub. s.* Incertum ob decorem an quid aliud ultro corpora infecti. *Cæs. comment. de bell. Gall. lib. V. c.* 14. Omnes se Britanni vitro inficiunt.

 pidine

pidine, aut amplificandi quæ possident, sæpius gerunt, non tantum equitatu vel pedite, verum etiam bigis curribusque falcatis, quos * Essedas vocant.

* *addit Ambros.* more vulgari.

Pomp. M.

Causas ad bella contrahunt, ac se frequenter vicissim infestant, maxime imperitandi cupidine studioque ea prolatandi quæ possident. Dimicant non equitatu modo aut pedite, verum & bigis & curribus gallice armati, *Covinos* vocant, quorum falcatis axibus utuntur.

Cæs. Lib. IV. c. 24. ub. s.

Essedariis plerumque in præliis uti consueverunt. *Idem dicit Strabo.*

Man sieht wohl, daß fast nichts in Jornandens Erzählung zu finden ist, was sich nicht auf gewisse Autoritäten gründete. Den Ausdruck virgeas casas habe ich zwar nirgendswo finden können; wer wird aber wohl Jornanden in einer solchen Kleinigkeit, welche noch darzu ziemlich wahrscheinlich ist, die Glaubwürdigkeit absprechen wollen? Eben so wenig wird man das, was er von den Britten saget: daß sie nämlich ihre Körper mit Eisen gemahlet hätten, verwerfen, weil sie solches nöthig hatten, um die Glasfarbe in die Haut eindringend zu machen; wie ich in einem andern Werke bereits angemerket habe.

Dieß

Dieß wäre nun so ein Versuch, Jornanden mehr zu rechtfertigen, und zu erläutern, als zu verbessern. Ich hätte freylich eine andre Materie abzuhandeln vor die Hand nehmen können, die wichtiger und für uns nützlicher gewesen wäre. Allein, ob ich zwar noch nicht allerdings bey mir entschlossen bin, ein so weitläuftiges Werk zu unternehmen; indessen aber doch gar wohl geschehen könnte, daß ich zuweilen, wenn es Zeit und Umstände erlauben, diese Anmerkungen, so weit sichs thun läßt, fortsetzen dörfte: so habe ich mit dem Anfange des Werkes den ersten Versuch wagen wollen. Sollte derselbe so glücklich seyn, den Beyfall der Gelehrten zu erwerben: so würde mir solches zu noch mehrerer Aufmunterung dienen, und da dörfte sich endlich auch noch Zeit zu dergleichen Ausarbeitung finden, wenn ich selbige recht mühsam zusammen suchte. Jedoch werde ich nicht überall und durchgehends so weitläuftig seyn, um sowohl mir als dem Leser keinen Eckel zu verursachen. Meine Abhandlung wird öfters nichts anders als, so zu sagen, eine bloße Confrontation der Zeugen mit dem Beschuldigten seyn. Zuweilen werde ich es so genau, als immer möglich, nehmen, wenn es um etwas wichtiges zu thun seyn wird; besonders wenn wir auf die baierischen Sachen kommen werden, welche aus dem Jornandes selbsten sehr verstaltet und ungleich vorgetragen worden sind.

Ich habe mein Vorhaben deutlich genug eröffnet; damit diejenigen nicht Anlaß nehmen, über mich zu schmälen, die da wissen, 1) wie wenig seines gleichen Jornandes unter den guten Geschichtschreibern hat. 2) Wie vieles man in seinen Werken antrift, so man sonst nirgendswo findet, und 3) daß selbiger der letzte unter den ältern, und der erste unter den jüngeren Geschichtschreibern gewesen ist.



Ferdinand Sterzingers,

Theatiners

und

ordentlichen Mitgliedes

der

Churbaierischen Akademie,

der Wissenschaften

historisch-kritische Untersuchung

ob die Bojer vor Theodorichen dem Könige der Ost-Gothen, oder unter dessen Regierung geschriebene Gesetze empfangen haben?

Abhandlung von den Gesetzen der Boien vor dem Könige Theodorich.

§. I.

Als ich jüngstens zu einiger Erholung von meinen wichtigern gelehrten Beschäftigungen, welche ganz und gar der kanonischen Rechtsgelehrsamkeit gewiedmet sind, den berühmten Verfasser der baierischen Jahrbücher, Johann Aventinus, oder vielmehr Abusinus a), in etwas durchblätterte: so fand ich, daß er in Erzählung des Ursprungs der baierischen Gesetze nicht allein der Wahrheit verfehlet, sondern auch sogar fabelhafte Dinge mit vorgetragen hat. Ich legte also diesen Schriftsteller wiederum an seinen Ort, und suchte, bey gelegener Zeit und Muße, in andern baierischen Geschichtschreibern, die ich bey der Hand hatte, in dem berühmten Velser, Brunner und Adlzreiter b) hierüber weiter nach. Aber auch diese fand ich in Entdeckung der Wahrheit nicht glücklicher als den Aventinus. Ich mußte mich daher um andere Quellen, aus denen ich lauterers Wasser schöpfen könnte, umsuchen, und dasjenige, was ich mir einmal in den Sinn gesetzet hatte, heraus zu bringen; welches ich auch um so lieber unternahm, als die 49 Regel unserer Gesetze ausdrücklich befiehlt, daß die Glieder der historischen Classe ihre Arbeiten hauptsächlich solchen Dingen wiedmen möchten, woraus der Rechtsgelahrtheit irgend ein neues Licht gegeben werden, und für das Vaterland ein besonderer Nutzen erwach-

 sen

sen können. Wem ist aber wohl unbekannt, daß diese unsere Abhandlung, worinn wir untersuchen, ob die Bojer vor Theodorichen dem Könige der Ostgothen, oder wenigstens während seiner Regierung, geschriebene Gesetze bekommen haben, nützlich ja nothwendig sey, nicht nur die Gewohnheiten, unserer Vorfahren, und die allgemeinen Landsordnungen, sondern auch den Sinn der heutigen Gesetze genauer einzusehen, besonders, wenn man sich nicht verdrießen läßt, die ältesten Gesetze der Boier aufzuschlagen, welche, ob sie schon in Absicht der blossen Rechtsgelehrsamkeit heutiges Tages unbrauchbar sind, gleichwohl in Ansehung der juristisch-historischen Kenntniß noch gar großen Nutzen schaffen c). Aus diesen und mehr andern Ursachen, (worzu noch der Rath eines höchst schätzbaren Freundes d) kam) habe ich mich dann bewogen gesehen, nach dem Maaß meiner gar geringen Kräfte mich in diese sehr schwere Untersuchung einzulassen. Denn es ist *nichts leichters*, sagt Plinius e) *als veralteten Dingen eine neue Gestalt, neuen ein Ansehen, abgenützten einen Glanz, dunkeln ein Liecht, verachteten eine Annehmlichkeit, und endlich zweifelhaften Glauben zu geben.* Ich will es aber doch versuchen.

a) Es war dieses Johann Thurmayer welcher sich den Namen Aventinus von seiner Geburtsstadt Abensberg beylegte, obschon die Römer dieselbe Abusina genennet haben, wie solches Hier. Ziegler in dem Leben des Johann Aventinus und Petr. Lambecius Comment. de Biblioth. vindob. L. II. cap. 6. anmerken.

b) Welches eigentlich, nach der Meynung N. H. Gundlings in der Vorrede zu dem Aventinus P. Ferveaux von der Gesellschaft JEsu, gewesen seyn soll.

c) Wie solches Se. Excellenz der Herr Baron von Kreitmayer Churfürstlichen geheimer Rathscanzler, und Vicepräsident bey unserer Akademie, in der Vorrede zu den Anmerkungen über den Codic. Jur. Bav. Judic. bemerket.

d) Nämlich des Herrn Du Buat Malthheser Ritters und Directors der historischen Classe bey unserer Akademie.

e) In præfat. hist. natural.

§. II.

Außer dem übrigen Nachtheil, welchen die Länge der Zeit und die Barbarey der Schriftsteller, der baierischen Geschichte zugezogen haben f), ist selbst mit dem eigenen Namen dieser Nation auf das schändlichste umgegangen worden. In dem Jornandes liest man bald Boibarer, bald Bajobarer und manchmal auch Baibarer. Denn es ist bey den Deutschen gar gemein, daß das A. und O. als zwey harte Selbstlauter sich unter einander verwechseln. Also gebrauchet auch Paulus Diaconus ohne Unterschied bald Bejoarien bald Bojoarien. Metellus, der älteste unter den baierischen Poeten, hat sein Vaterland Bajarien genennet. Venantius Fortunatus setzet Bajovarien und Bajvarien. Ja es ist so weit gekommen, daß sich einige gefunden, welche es unter allen am abgeschmacktesten Wajovarien und Wawarien genennet haben: woraus endlich nach und nach Bavarien entstanden ist, welchen Namen wir den jüngeren Geschichtschreibern völlig zu danken haben.

f) wie solches Velser L. II. Rer. Boic. p. 75. der Nürnberger Edit. zeiget, und Spener in *Geograph. german. antiq.* p. 458. gar fein ausführet.

§. III.

Daß die Celten zu den Galliern gehören, und die Bojer von ihnen abstammen, wird niemand, der die ehmaligen Celtischen Gränzen in den Schriften der Alten gelesen hat, in Zweifel ziehen. Denn diese belegten mit dem Namen der Celten, im weiten Verstande, alle diejenigen Völker, welche von den Pyrenäischen Gebürgen, den Savoyischen, Penninischen und Cottischen Alpen eingeschlossen, weiter von der mittelländischen See, (selbst mit Innbegriff der Celtiberier) bis nach Cadix hin umgeben gewesen, und endlich an den Aquitanischen, Brittannischen und einem Theile des deutschen

Weltmeers bis gegen die äußersten Gränzen von Germania magna an der Donau und dem Rhein gewohnet haben g). Unter dem Namen der Celten ward daher nicht nur Gallien, sondern auch Deutschland begriffen, bis, nach erfolgter Theilung der Reiche und Benennungen, eine jede Parthey den bishero geführten Namen der Celten fahren gelassen und sich besondere Namen gegeben hat: wodurch dann der Celtische, welcher zuvor von sehr weitem Umfange war, in engere Gränzen eingeschränkt wurde. Denn da haben die Deutschen, wiewohl spät, nach Ablegung des Celtischen Namens, unter ihrem eigenen, Deutschland bewohnet, die Gallier haben zwey Drittel von Gallien besetzet, und das dritte Drittel, so den Strich Landes der Lugdunensischen und übrigen Gegenden, welche die beyden Flüsse Loire und Garonne von dem übrigen Gallien scheiden, ausmachet, ist bey der alten Benennung geblieben, und Gallia Celtica oder Lugdunensis genennet worden. Und hier war es, wo sich die Bojer aufgehalten haben h), bis sie durch die Herrschsucht angetrieben wurden, außerhalb diesen so engen Gränzen ihres Vaterlandes neue Wohnungen aufzusuchen, und sich eine Zeitlang in den Hercynischen Wäldern zu verbergen. i).

g) Von dieser Geographie belehren uns zween Zeugen aus dem grauen Alterthum, Dio B. 39. und Ephorus bey dem Strabo B. 4. in der That sehr alte Zeugen.

h) Wachter in der Vorrede zu s. *Glossar. germ. Bertius* L. 1. de *german. Cluverius* de *antiq. germ.* L. 2. vom 30. Cap. bis zum 36. Cap. *Adlzreiter*. P. I. L. I. n. 5. in *Annal. Boicæ gentis.*

i) Nach dem Zeugnisse des Tacitus de mor. germ. wo er cap. 28. schreibt: Die Gegenden zwischen den hercynischen Wald und den Rhein- und Maynflüssen haben die Helvetier, die darüber gelegenen aber die Bojer, so beyde von den Galliern abstammen, innen gehabt.

§. IV.

§. IV.

Solchergestalt ist nunmehro zu sehen, ob entweder die Celten, unter deren Namen die Bojer anfangs mit steckten, oder ob die Bojer selbst, nachdem sie ungefähr 600 Jahre vor Christi Geburth, während ihres Aufenthalts in den Hercynischen Wäldern bekannt worden, geschriebene Gesetze gehabt haben? Ich finde nirgends auch nur die geringste Spur davon. Plutarchus k) erzählet zwar einige Gewohnheiten der Celten, aber von ihren Gesetzen ist ein tiefes Stillschweigen bey ihm. Ein gleiches Schicksal haben auch die Bojer gehabt, nachdem ihr Namen bekannt worden l). Denn bey diesem kriegerischen und rauhen Volke vertraten die alten Gewohnheiten, und die von ihren Vorfahren verordneten Strafen, die Stelle der Gesetze; sie schlossen ihre Contracte in der Kürze, und in eben der Kürze entschieden sie auch ihre Streitigkeiten nach den natürlichen Gesetzen, nach dem Völkerrechte und nach dem Exempel ihrer Vorfahren. Daß auf diese Weise die Bojische Nation ihr gemeines Wesen bis auf das Jahr 96 nach Christi Geburth eingerichtet habe, erhellet hinlänglich genug aus vielen Zeugnissen der alten Scribenten, m) insonderheit aber des Cornelius Tacitus, welcher der einzige ist, so von dem sogenannten großen Deutschlande, das damals die Bojer unstreitig bewohnet haben, das meiste und beste geschrieben, und bey seinen Kriegsdiensten unter dem Kaiser Vespasianus alles selbst mit Augen gesehen hat. Ich will indessen aus demselben nur der einzigen Stelle gedenken, wo er saget: *daß bey den Deutschen die guten Sitten mehr, als anderwärts die guten Gesetze gegolten haben* n); denn hieraus scheinet sich klar zu Tage zu legen, daß die alten Deutschen von keinen eigenen Gesetzen gewußt haben.

k) L. de *virtut. mulier.*

l) Es geschah aber solches, wie Velser bezeuget, im 6ten Jahrhundert. Denn in seiner 48sten Epist. ad viros illustres schreibt er also: Von Tacitus

citus an bis zu dem Jornandes findet man keinen Schriftsteller, welcher der Bojer in Teutschland Erwähnung gethan hätte.

m) welche Irenicus in *Exegesi Hist. germ.* lib. 2. c. 21. und Conring. de *imp. germ. republ. Acrom.* de *Judiciis.* anführen.

n.) Auf gleiche Art beschreibt die Sitten der Deutschen der sehr alte aber glaubwürdige griechische Autor Polybius.

§. V.

Allein, hat denn nicht Tuisco der erste König der Deutschen, ungefähr drey hundert Jahre nach der allgemeinen Sündfluth, den Teutschen und Bojen preiswürdige und unveränderliche Gesetze gegeben? wie solches Aventinus deutlich anführet o). Dieß mag ihm ein anderer glauben, ich nicht. Will Aventinus haben, daß man ihm Beyfall geben solle, so sage er uns vorerst, woher er den Namen des Tuisco, woher er dessen Thaten genommen habe? außerdem verdienet er keinen Glauben. Denn ist irgend etwas bey dem Studio historischer Wahrheiten unumgänglich nothwendig, so ist es dieses, daß ein vernünftiger Leser nicht unterlasse, in den Schriftstellern diejenigen Erzählungen, welche ohne Beweis gewaget werden, und nicht sonst gewiß und klar sind, wohl zu beobachten und zu prüfen. Nimmt er dieses nicht in Acht, und vereinbaret vielmehr eine jede flüchtige Erzählung mit gewissen und bestättigten Geschichten, wohin wird es alsdann mit der Historie, die in so grossen Würden steht, kommen? Man wird mit leichter Mühe aus einem Vierecke einen Zirkel herausbringen, und alle Träume des Pöbels werden sich endlich in den Besitz der Wahrheit einschleichen. Ehe wir daher den Scribenten standhaften Glauben beymessen, so müssen diese sich erst dahin bearbeiten, daß sie entweder einen uns glaubwürdigen Zeugen von demjenigen, was sie behaupten, oder ein nicht zweifelhaftes Document auf die Bahn bringen. Da nun bey

unserm Aventinus dergleichen keineswegs wahrzunehmen ist: so muß man billig seine ganze Historie von dem Tuisco unter die Fabeln rechnen, und als fremde und besondere Einfälle verwerfen. Der sehr alte Geschichtschreiber Berosus erzählet zwar p): Noah habe nach der Sündfluth mit seiner Ehefrau Araxe den Tuisco, den Vater der Deutschen und Sarmaten, gezeuget, welcher darauf zu den Zeiten des Ninus, im vierten Jahre des Reichs des Saturnus, die Sarmaten, und Deutschen bey dem Rhein, durch Gesetze unterrichtet habe; aus welchem Zeugnisse Aventinus seine Geschichte von dem Tuisco hergeleitet zu haben scheint. Allein, welchem Gelehrten ist wohl unbekannt, daß des Berosus Werke untergeschoben sind, und daß ihr wahrer und eigentlicher Verfasser der beruffene gelehrete Betrüger des fünfzehenden Jahrhunderts, Annius von Viterbo, ist?

o) L. 1. Annal. Boic. n. 10.
p) L. 2. de Hist. Chaldæorum.

§. VI.

Es ist demnach eine ausgemachte und vom Tacitus oft genug bemerkte Sache, daß die Bojische Nation weder vor ihm, noch zu seiner Zeit, nämlich im Jahre 98. der christlichen Zeitrechnung, worinnen er sein Buch de moribus germanorum verfasset haben soll, durch geschriebene Gesetze beherrschet worden sey. Mithin bleibt noch zu untersuchen übrig, ob sich etwa vom besagten Jahre 98. bis zu dem Anfange des 6ten Jahrhunderts, um welche Zeit der König der Ostgothen Theodorich glücklich regieret hat, einige Spur von geschriebenen Gesetzen zeigen möchte? Allein, alle Scribenten des 6ten Jahrhunderts, ein berühmter Jornandes, Agathias, Procopius, Gregorius Turonensis melden von einer so wichtigen Sache kein Wort. Es wird mir auch niemand weder einen völlig noch fast gleichzeitigen Schriftsteller anführen können, welcher behauptete,

daß

daß die Bojer entweder vor dem Theodorich, dem Könige der Ostgothen, oder während dessen Regierung, geschriebene Gesetze erhalten haben.

§. VII.

Ich kann mich daher nicht genug wundern, daß Aventinus, Velser, Arenpeck, Brunner, Adlzreiter, und andere nicht unberühmte Scribenten der baierischen Jahrbücher, sämmtlich auf die Meynung verfallen sind, daß sie glauben, die Bojer seyen unter ihrem Herzoge Theodo I. q) nach Vindelicien und Noricum gezogen, und hätten dem Edikte r) des zu solcher Zeit daselbst herrschenden Ostgothischen Königes Theodorich, welchem die Barbaren s) und Römer nachleben mußten, Gehorsam geleistet, und von eben demselben geschriebene Gesetze erhalten. Allein, da keiner von den angeführten Geschichtschreibern aufrichtig gesteht, daß er dieses sein Histörchen mit irgend alten Urkunden oder alten Zeugen bestättigen könne, vielmehr allesammt einstimmig bloß zur Tradition, zur Leichtglaubigkeit ihrer Großväter, und zum gemeinen Gerüchte ihre Zuflucht nehmen: Wer wird es mir verargen, wenn ich ihnen nicht beypflichten kann? Denn es ist eine bekannte Regel der Kritik t), wenn der Geschichtschreiber der gemeinen Sage gefolget hat, so verdienet er um so weniger Glauben, je verächtlicher dasjenige ist, was eine flüchtige und ungewisse Nachricht der Vorfahren den Nachkommen überliefert. Eben dieses hat auch schon lange Prudentius bemerket, wenn er folgender Gestalt singt:

> .... Sicque fabula crescit:
> Ex Atavis quondam male coepta, deinde sequutis
> Tradita temporibus, suisque nepotibus aucta.

q) Pagius Crit. annal. *Baronii* vom Jahr 556. rechnet diesen Theodo unter die erdichteten Herzoge Bojariens.

r) Welches im Jahr 500, bekannt gemacht worden. Denn in diesem Jahr erschiene, wie der Verfasser der alexandrinischen Chronick erzehlt, eine

römische Frau vom Rathsherrngeschlechte, Namens Juvenilia, vor dem Theodorich, welcher zu Rom regierte, und redete den König mit diesen Worten an: ich führe nun schon in dem dritten Jahre mit dem Patricius Formus eine Streitsache, mache, daß ich damit zu Ende komme. Der König ließ hierauf die Richter von beyden Partheyen zu sich rufen, und sagte zu ihnen: wo ihr nicht binnen dem anberaumten Tage ein Urtheil werdet gesprochen, und die streitenden Theile entlassen haben: so werde ich euch am Leben strafen. Nachdem diese 2. Tage lang unter sich zusammen gekommen waren, so sprachen sie nach den Gesetzen die Sentenz, und entließen beyde Theile. Auf dieses begab sich die Juvenilia mit angezündeten Kerzen zu dem Könige, um ihre Danksagung abzustatten, daß sie von ihrem Processe endlich befreyet worden sey. Allein der König ließ voll Unwillens die Richter zu sich fordern, und befragte sie: warum sie dasjenige, was sie nunmehr in einer Zeit von 2. Tagen bewerkstelliget, 3. Jahre lang verzögert hätten? und alsogleich ließ er sie enthaupten, worüber bey den andern ein großer Schrecken entstund. Nach der Hand verließ der König, nachdem er ein Decret von allen und jeden Gesetzen ergehen lassen, die Stadt, und begab sich nach Ravenna.

s) Also nennte man die Deutschen und alle andere Völker, welche dem römischen Reiche nicht unterwürfig waren, wie Irenicus l. 2 *germ. Exeges.* cap. 33 bezeuget.

t) Bey Ant. Genuens. l. 2 cap. 2 *Art. Logico-Critica.*

u) L. *in Symmachum.*

§. VIII.

Ich verlasse daher diese eiteln Muthmassungen, und glaube der Wahrheit näher zu tretten, wenn ich mit den berühmtesten Männern, einem Eccard, v) Pagi x) und Senkenberg y) dafür halte, daß die Bojer unter Theodorich, dem Könige der Ostgothen, Vindelicien und Noricum, so hernach Bojoarien genennt wurde, noch nicht bewohnet haben, noch jemals dessen Oberherrschaft unterwürfig gewesen seyn, sondern das sie unter der Botmäßigkeit der Fürsten

Austrasiens gestanden haben. Theodorich hat zwar Vindelicien und das norische Land innen gehabt, aber die Bojer oder Bajoarier bewohnten damals noch keinen Theil desselben, sondern hielten sich in dem östlichen Theile des alten Schwaben auf, wie uns solches Jornandes z) unwidersprechlich bezeuget, wenn er spricht: da der Gothen König Theodomir die Donau zugefroren sah, so setzte er sich mit dem Kriegsheere zu Fuß in den Marsch, und kam, nachdem er die Donau zurück gelegt hatte, den Schwaben unvermuthet von hinten zu über den Hals. Denn jene Gegend der Schwaben gränzet gegen Osten an Bajoarien, gegen Westen an Franken, und gegen Süden an Burgundien. Den Zeitpunkt aber, wann die Bojer nach Vindelicien und Noricum gekommen sind, getraue ich mir nicht, gewiß zu bestimmen, weil mir sowohl gleichzeitige schriftliche Nachrichten, als auch Zeugen, die zu solcher Zeit oder nicht lang darnach gelebet haben, fehlen, in der Historie aber anders woher Meinungen zu borgen ich mich schäme. Zwar meldet der von mir oben angezogene Pagi aa) ganz dreuste, daß die Bojer im Jahr 556 in das norische Land und Vindelicien gekommen seyen; allein, mit der Erlaubniß dieses gelehrten Mannes zu sagen, diese des Pagi neue und mit keinem alten beystimmenden Scribenten unterstützte Meynung ist mir durch diesen Namen allein noch nicht hinlänglich erwiesen. Denn wenn erzählen und beweisen einerley seyn soll: so muß mit gleichem Rechte auch läugnen soviel als widerlegen heißen. Es ist also nur dieses einzige außer allem Widerspruch gewiß und sicher, daß die Bojer im 6ten Seculo in dem Norico und Vindelicien, das damals Bojoarien genenet wurde, ihre beständige Wohnung aufgeschlagen haben bb).

v) Hist. Franc. Tom. I cap. 4 §. 1.

x) *Critica historio - Chronologica in Annales* C. *Baronii ad an.* 556.

y) *Disputat. Jurid. de legibus gentis Bavaricæ.* §. 2.

z) L. *de rebus Gothicis* cap. 55.

aa) An

aa) An dem oben angeführten Orte, wo er schreibt: Theodorich hat zwar Vindelicien oder beyde Rhätien inne gehabt; die Bajoarier aber bewohnten dazumal keinen Theil davon, und sie schlugen auch nicht eher, als nach eben dieses Theodorichs und seiner Tochter der Amalasuntha Ableben, ihre Wohnung darinnen auf: nachdem nämlich die Ostgothen von den Generalen des Kaisers Justinianus unter das Joch waren gebracht worden, und der König der Franken Theodobert Vindelicien und die Provinz Venetiam sich unterwürfig gemacht hatte. Denn alsdann setzten sich die Bojoaren in Vindelicien und einem Theile des Norici feste, nämlich im Jahr 556.

bb) Denn dasjenige, was Jornandes de reb. Goth. c. 55 Agathias L. I Procopius L. I c. 13 und Eccardus Hist. Franc. Tom. I davon melden, giebt der Sache einen solchen Ausschlag, daß man daran billig nicht mehr zweifeln darf.

§. IX.

Wenn daher die Bojer unter der Regierung Theodorichs des Königs der Ostgothen, Noricum und Vindelicien noch nicht inne gehabt, auch unter der Oberherrschaft desselben niemalen gestanden haben: so folget von selbsten, daß die Bojer von eben diesem Theodorich keine Gesetze empfangen noch seinem Edicte Folge geleistet haben. Ueber das ist es, wie vermuthlich niemand unbekannt seyn wird, eine noch gar ungewisse und unter den Gelehrten noch sehr streitige Sache, ob Theodorich, der König der Ostgothen, Gesetze bekannt gemacht habe oder nicht? Procopius, welcher dem gothischen Kriege mit beywohnte, saget, daß von Theodorich keine Gesetze vorgeschrieben worden seyn, inmaßen die gothischen Gesandten, nach dem Zeugnisse des belobten Procopius, läugneten, daß Theodorich die römischen Gesetze erweitert oder neue gegeben habe. Nachdem wir, sagten sie, auf diese Weise das Königreich Italien erlanget haben, so haben wir die Gesetze und Regierungsform mit nicht geringerer Sorgfalt, als je einer der alten Kaiser gethan haben mag, aufrecht erhalten, und es ist von Theodorich oder irgend ei-

nem andern gothischen Könige schlechterdings weder ein geschriebenes noch ungeschriebenes Gesetz vorhanden. cc)

cc) Procopius de bello Goth. L. 2 cap. 6 pag. 402.

§. X.

Und hiermit hoffe ich zureichend erwiesen zu haben, daß den Bojern weder vor Theodorich, dem Könige der Ostgothen, noch unter seiner Regierung, geschriebene Gesetze gegeben worden seyn. Wenn mich aber jemand auf das äußerste treiben und von mir zu wissen verlangen sollte, wer dann derjenige sey, von welchem die Bojer die ersten geschriebenen Gesetze erhalten haben? so antworte ich ihm, daß es wahrscheinlich Theodorich der König der Franken sey, als welcher, wie es in dem dem legi Bajuvariorum vorgesetzten Eingange heißt, da er sich zu Chalons befand, verständige Männer, die in seinem Reiche in den alten Gesetzen unterwiesen waren, aussuchte, und so, wie er es selbst angab, das Gesetz der Franken, der Alemanner und Bajuvarier niederschreiben ließ, und zwar für ein jedes Volk, das unter seiner Bothmäßigkeit stund, nach dessen eigenen Gewohnheit. Er setzte hinzu, was er dazu zu setzen für nöthig fand, fremde und unordentliche Dinge märzte er aus, und was nach der Gewohnheit der Heyden eingerichtet war, das veränderte er nach dem Gesetze der Christen. Dasjenige, was König Theodorich wegen der allzualten Gewohnheit der Heyden nicht verbessern konnte, hat nachher König Childebert zu verbessern angefangen, König Chlotarius aber vollends zu Stande gebracht. Alles dieses hat der glorwürdigste König Dagobert durch die berühmten Männer Claudius, Chadius, Indomagus und Agilulfus erneuert, den Innhalt der alten Gesetze besser eingerichtet, und es einem jedweden Volke schriftlich zugestellt, worüber noch heut zu Tage gehalten wird. dd)

kk) Da dieser Vorbericht erst nach dem Tode des Dagoberts verfertiget worden ist, wie Mascov L. 2. *hist. germ.* bemerket hat: so zweifeln viele Critici, ob Theodorich der erste Urheber dieser Gesetze sey. s. Baluzius Tom. I pag. 25. Heineccius hist. jur. L. 2. §. 24.

§. XI.

Das Lex Bajuvariorum, dessen Herausgabe Joh. Heinecke in seinem corpore jur. germ. veranstaltet hat, enthält 21 Titel, welche wiederum in ihre Capitel eingetheilet sind. Der Innhalt dieser Titel ist folgender: I. de ecclesiasticis rebus, de libris legis Institutionum, quæ ad Clerum pertinent, seu de ecclesiarum jure. II. de Ducibus & eorum caussis, quæ ad eos pertinent. III. de liberis quomodo componantur. IV. de nuptiis & operationibus inlicitis prohibendis. V. de servis, quomodo componantur. VI. de liberis, qui per manum dimissi sunt liberi, quomodo componantur. VII. de uxoribus & caussis, quæ sæpe contingunt. VIII. de Furto. IX. de Incendio domorum & earum compositione. X. de violentia. XI. de terminis ruptis. XII. de Pignoribus. XIII. de vitiatis animalibus, & eorum compositione. XIV. de commendatis & commodatis. XV. de venditionibus. XVI. de Testibus & eorum caussis. XVII. de campionibus & caussis, quæ ad eos pertinent. XVIII. de mortuis & eorum caussis. XIX. de canibus. XX. de accipitribus & avibus. XXI. de pomariis & nemoribus atque apibus & eorum compositione.

§. XII.

Wer die Capitel dieser Titel und ihren Innhalt zu lesen wünschet, kann solche in der sehr alten und ungemein seltenen Handschrift von den Bajuvarischen Gesetzen finden, welche in der Bibliothek zu Ingolstadt verwahrlich aufbehalten wird, und wovon sowohl die Gestalt der Buchstaben, als mehr andere Dinge, ei-

nen Beweis abgeben, daß sie gegen Ausgang des achten Jahrhunderts, und selbst zu deß Thassilo Zeiten geschrieben worden sey ee.) Von Schriftstellern aber haben besagtes von dem Könige der Franken Theodorich zu erst gegebenes Legem Bajuvariorum gedruckt geliefert Basil. Herold, Fried. Lindenbrog, Steph. Baluzius, Joh. Georg Eccard, Joh. Heineccius und noch zuletzt Euseb. Amort.

ee) Wie der H. Hofrath Lori, in seiner Comment. de origine & progressu juris Bojci civilis antiqui. Comment. I. §. 10. bemerket hat.

§. XIII.

Es könnten hier zwar noch mehrere Fragen aufgeworfen werden, als 1) in was für einer Sprache, der deutschen oder lateinischen, die Bajuvarischen Gesetze ursprünglich bekannt gemacht worden seyn? 2) Ob die Bajuvarier zu eben der Zeit, da Dagobert die letzte Hand an erwähnte Gesetze geleget hat, von dem Wuste des alten Aberglaubens und der heydnischen Ceremonien völlig befreyet gewesen? 3) Wie lang diese Gesetze bey den Bojern in Ansehen gestanden? Hundert andere dergleichen Fragen, über welche alle eine besondere Untersuchung angestellet werden könnte, mit Stillschweigen zu übergehen. Ich begnüge mich aber dermalen damit, daß ich, soviel mir möglich gewesen, gezeiget habe, wie die Bojer weder vor Theodorich dem König, der Ostgothen, noch während dessen Regierung, noch auch unter seiner Herrschaft, wie von verschiedenen eine Zeit her geglaubet worden ist, geschriebene Gesetze empfangen haben; und daß ich zugleich bey dieser Gelegenheit bemerket habe, wer der erste Gesetzgeber der Bojer gewesen sey.



Christian

Christian Friederich Pfeffels
Abhandlung
von denen Gränzen
des
Baierischen Nordgaus
in dem
XI^ten Jahrhundert.

- - - Patrios longo poſt tempore fines
- - - - - - - videns mirabor -

Virgil. Eclog. 1. *v.* 68.

§. I.

Eine der merkwürdigsten, aber auch schweresten Aufgaben, aus den deutschen Staatsgeschichten deren mittleren Jahrhunderte, ist ohne Zweifel die Bestimmung der Gränzen unserer alten Herzogthümer. Das erste wird wohl niemand läugnen, wer den Einfluß kennet, den die genauere Einsicht dieser Gränzen, sowohl in das ehemalige als heutige Staatsrecht behauptet. Die Schwierigkeiten aber solcher Untersuchungen mögen nur denjenigen verborgen seyn, welche sich noch gar nicht in dieses Feld gewaget haben, und die, wenn sie etwan ihren Hübner und ein paar Homannische Landkarten vor sich nehmen, ganz treuherzig von den heutigen Gränzen eines Fürstenthums auf die alte schließen, und diese aus jenen erläutern wollen. Die Hauptursache dieser recht ungemeinen Ungewißheit, welche die deutsche Geographie der mittleren Jahrhunderte, auch noch nach den Arbeiten eines unsterblichen Speners und Bessels umnebelt; ist die Sorglosigkeit unserer seichten und öfters treflich ungeschickten Annalisten. Und wenn sich endlich auch einer fand, dessen Wissenschaft einen größern Umfang hatte, so gab er sich doch selten die Mühe, dieselbe auf die Nachwelt fortzupflanzen: weil er vielleicht glaubte, die Sachen würden immer auf dem alten Fuße verbleiben. Einen andern, und fast eben so schweren, Stein des Anstoßes werfen sich viele der heutigen Gelehrten selber in den Weg, entweder dadurch, daß sie, wenn sie sich einmal ein System gebildet haben, alle Zeugnisse der alten so lange zerfoltern, biß sie sich dazu schicken; sollten sie auch noch so wiedersprechend seyn: oder auch dadurch, daß sie die Zeiten nicht unterscheiden, und was in einem Jahrhundert galt, flugs auch den folgenden aufdringen wollen.

§. II.

Das Herzogthum Baiern ist wohl dasjenige, von dem man am wenigsten vermögend ist, eine genaue Gränzbeschreibung aus dem 11ten Jahrhundert zu verfertigen. Nicht, daß die baierischen Annalisten ungeschickter gewesen wären, als andere. Nein! aber darum, daß Baiern unter allen deutschen Provinzen die meiste Länder nach und nach verloren hat. Es war unstreitig unter der Regierung der fränkischen Kaiser das mächtigste, und in Rucksicht auf die Nachbarschaft des, mit der deutschen Krone verknüpften italiänischen Reiches, auch das wichtigste unter allen. Desto mehr Mühe wandten auch die fränkisch- und schwäbischen Kaiser an, um selbiges zu zergliederen, und die Macht derer Herzoge in so enge Gränzen einzuschließen, daß sie ihren gefährlichen und despotischen Absichten nicht mehr verhinderlich seyn könnten. Aus dieser nur allzuwohl gelungenen Zergliederung des baierischen Staatskörpers nun, entstehen die vielfältige Schwierigkeiten, welche man bey jedem Schritte antrift, den man bey der Ausmessung derer baierischen Gränzen thun will; jedoch sind sie nicht von allen Seiten her gleich groß. Wir wissen ganz zuverlässig, daß der Lech Baiern und Schwaben, auch von alters her, geschieden habe. Wir wissen gleichfalls, daß Italien schon seit der Römer Zeiten durch die Alpen von Baiern abgesondert worden: endlich ist auch bekannt, daß gegen Morgen die steigend- und fallenden Gränzen der österreich- steyerisch- und histerreichischen Margrafschaften, auch die Gränzen von Baiern gewesen, und folglich von Kaiser zu Kaiser ziemlich genau bestimmet werden können. Ich werde mich in dieser Abhandlung allein mit den nördlich- und nordwestlichen Gränzen des baierischen Herzogthums, während dem eilften Jahrhundert beschäftigen. Nicht als ob ich nicht wüßte, daß der Herr von Falkenstein in seiner Delineatione Nordgaviæ veteris, und in denen nordgauischen Alterthümern recht vieles davon entdecket

und angebracht habe; allein, gleichwie ich in verschiedenen Hauptumständen ganz andere Meynung hege, als dieser arbeitsame Sammler gehabt hat: so hoffe ich auch mein System mit einer guten Anzahl dem Herrn von Falkenstein unbekannter, oder von ihm nicht gebrauchter Beweisthümer zu bestärken.

§. III.

Man weis ohne mein erinnern, daß Baiern in den 9ten, 10. und 11ten Jahrhunderten, in zwo Hauptprovinzen ist abgetheilt gewesen, zwischen welchen die Donau fast in der Mitte hingeströmet hat. Die erste war der Sudgau, und lag auf dem rechten Ufer dieses Flusses; die andere aber, so man den Nordgau nannte, erstreckte sich auf der linken Seite desselben. Sollte je ein Beweis dieser historischen Wahrheit begehret werden: so giebt uns solchen das Testament K. Karls des Großen vom Jahr 806, a) in welchen der Nordgau ganz ausdrücklich *pars Bajoariæ* geheißen wird. In der Abhandlung von den baierischen Margrafen auf dem Nordgau, ist schon bewiesen worden, daß diese in einer beständigen Abhängigkeit von den Herzogen gestanden sind. Wenn ich also die Gränzen bestimmen kann, innerhalb welchen die nordgaubaierischen Markgrafen regieret haben, so werde ich auch die Gränzen des Herzogthums Baiern selbsten festsetzen, und auf dieser noch nicht genug bekannten Seite erläuteren. Ich will von den Abend- oder Nordostlichen Gränzen den Anfang machen.

a) Ap. Baluz. Capitular. Tom. II. pag. 1068.

§. IV.

Hier scheidet der sogenannte Böhmerwald schon im 11ten Jahrhundert die Böhmen von den Baiern. Cosmas Pragensis, der zu Anfang des 12ten Seculi gelebet, sagt es ausdrücklich: Po-

stera die Cæsar pertransiens Castrum Kamb, cum admoveret aquilas *sylvæ, quæ* b) *dirimit Bavariam atque Bohemiam:* und Hagecz setzet noch dazu, daß die Gränze mitten zwischen Chamb und der böhmischen Stadt Taun durchgeloffen sey: wo die böhmische *Chodowé* oder Gränzbauren wohnen. Endlich bestättiget Kaiser Heinrich IV. selbst, daß die Mitte des Böhmerwalds auf der ganzen Morgenseite Baiern von Böhmen scheide: in der Urkunde des Jahrs 1086. über die Gränzen des pragerischen Kirchensprengels: *usque ad* mediam Sylvam, *qua Bohemia terminatur* c). An merkwürdigen Orten treffen wir auf dieser Linie an, erstlich vorerwähntes Chamb; besser oben Floß, welches K. Friederich II. im Jahr 1212. an Böhmen als ein Gränzhauß abgetretten hat; d) die Stadt Weiden nebst dem Schlosse Parckstein; *sita in Bavaria, circa metas* Bœmiæ: wie K. Albrecht der erste sagt, in einer Urkunde vom Jahr 1298. e) die von Markgraf Diepholden II. von Chamb gestiftete Cistercienser Abtey Waldsassen, nebst der ehemals dazu gehörig gewesenen Stadt Bernau f) und endlich die Stadt Egra, welche bis gegen 1150. eine Margräfl. Nordgauische Landstadt gewesen, um diese Zeit aber K. Friederichen dem ersten, mit seiner Gemahlin Adelhaid von Vohburg, zur Heimsteur gegeben worden ist g). Nach der Erlöschung des hohenstauffischen Stammes wurde sie eine Reichsstadt; aber diese Freude daurete nicht lange. Schon im Jahr 1292. verpfändete sie K. Adolph an König Wenzel in Böhmen: K. Albrecht der I. widerholte diese Verpfändung im Jahr 1298. und endlich wurde sie im Jahr 1353. mit Einstimmung aller Churfürsten, deren Beybriefe noch vorhanden sind, K. Carlen den IV. als Könige in Böhmen neuerdingen bestättiget h). Nächst diesen erzählet Bischof Ditmar von Merseburg, i) daß K. Otto II. nachdem er im Jahr 976. bey Pilsen war geschlagen worden, ad *Cromenam Civitatem suam*, oder wie es im Ditmaro restituto heißt, *ad Crammam* geflohen sey. Balbinus k) versteht unter diesem *Cromena* die böhmische Stadt Krumlow; Hahn l) macht

macht Crunnau daraus; der Herr Abt Bessel aber m) führet uns auf das Schloß Cromberg bey Waldmünchen an der böhmischen Gränze, wovon Hagecz unter dem Jahr 1040. Meldung thut. Wie wäre es aber, wann wir Cronach darunter suchten, welche Bischof Ditmar selbst Crana nennet, oder gar die Stadt Chamb? wenigstens sagt der *Annalista Saxo*, der, wie bekannt ist, den Bischof Ditmar getreulich ausschreibt, daß Otto ad *Camma Civitatem suam* gekommen seye. Besser landwärts liegen die Oerter Crusina, Kreussen, Hatheresburg, Hersprück, und Martela, Ammerthal, deren Bischof Ditmar, n) Adelbold, o) und der annalista p) Saxo bey Gelegenheit der Aufruhr Markgraf Heinrichs oder Hezilons gegen K. Heinrich den II. erwähnen.

b) Ad a. 1040. ap. Mencken script. rer. germ. Tom. I. pag. 2023.
c) Cosmas l. c. p. 2059. Lunig R. Arch. Tom. VI. P. II. pag. 230.
d) Hagecz. h. a. Goldast de Regno Bohem. cod. prob.
e) Ap. Lunig. Cod. German. diplom. Tom. I. pag. 975.
f) Monum. Waldsass. ap. Oefele script. rer. Boic. Tom. I. Dipl. Caroli IV. de a. 1355. ap. Lunig. l. c. pag. 1138.
g) Monum. Waldsass. l. c. Abhandlung von den Markgrafen auf dem Nordgau.
h) Diplom. ap. Lunig. Cod. germ. dipl. Tom. I. pag. 971. 975. 1118. seq.
i) Lib. III. pag. 29. ed. Reinecc.
k) Epit. Rer. Bohem. Tom. II. pag. 131.
l) R. Historie Tom. II. p. 113.
m) Chron. Gottwic. Tom. II. p. 716.
n) Lib. V. pag. 57.
o) Vita Heinrici S. ap. Leibnit. script. rer. Brunsw. Tom. I.
p) Ad an. 1035.

§. V.

Nun wendet sich die nordgau-baierische Gränze Nordwärts; und gleichwie wir bishero dem Böhmerwald als einer natürlichen Markung gefolget sind: so treffen wir jetzo die thüringische Saale an, die uns bis an den Thüringerwald führen wird. Daß dieser Fluß,

die Saale, die deutschen Staaten, und insbesondere Baiern, von den Sorbenwenden abgesondert hat, ist eine längst bekannte Sache. Eginhard bemerket, daß schon unter K. Karl dem Großen *Sala Thuringos & Sorabos dividebat*, und der antiquus Pœta q) erzählet. Daß

- - Medias *Sorabi* terras camposque jacentes
Inhabitant inter fluvios. Hinc volvitur amnis
Qui *Sala* nomen habet, fluit *Albia* latior inde.

Ja die Sorben hatten sich auch weit dießeits der Saale angebauet, welches die vielen Villæ Slavorum, die um Bamberg herumlagen, und uns auch an der Aisch eine Regionem Slavorum finden lassen, genugsam bezeugen. r) Längst dieser Saale nun erstreckte sich der *Limes Sorabicus*, dessen *Duces* von den ersten Zeiten her lauter Baiern gewesen sind: wie solches von dem Tachulfo, Ernesto, Ratholdo, ja auch Poppone leicht zu erweisen wäre; so wie nachgehends die hiesigen Marchiones aus dem bambergischen Stamme, die in ihre Stelle eingetretten sind, auch baierische Landstände geblieben. Daher kömmt auch, daß die baierischen Kriegsheere allezeit die sorbische Mark bedecket haben; und daß, da Hoff dießeits der Saale noch zu dem Nordgau gehöret hat, Plauen in Voigtland und andere jenseits der Saale gelegene Oerter niemalen herüber in den Nordgau sind gezogen worden. So bleibt also die Saale die nordliche Gränze von Baiern, bis in die Gegend, da sie sich in den Thüringerwald schlinget, welcher sodann ihren Platz einnimmt, und die nordgauische Gränze abgiebt.

q) L. II. versu 38. ad a. 782. ap. Schilter script. rer. germ.

r) Friese Chron. Wurceburg ap. Ludewig. scriptor. rer. Wurceburg. pag. 414. Chron. Gottwic. &c.

§. VI.

Nun wollen wir wieder die vornehmsten Oerter suchen, die uns helfen können, die nördliche Gränzlinie mit der bey Egra abgebro-

brochenen östlichen zu verbinden. Zuerst finden wir die oben erwähnte Stadt Hoff an dem linken Ufer der Saale, von welcher Herr Hofrath Planer überflüßig erwiesen hat, daß sie im Nordgau gelegen war. s) Besser hinüber liegt die bambergische Stadt Cronach, vormals Crana genannt, welche nach dem klaren Zeugnisse des Bischof Ditmars, Adelbolds, und des annalistæ Saxonis t) ein Theil der nordgauischen Markgrafschaft gewesen ist. Von Cronach lauft die Gränze hinüber in das Fürstenthum Coburg, welches ehedem, zum Theil, der Banzgau hieß. Dieser Banzgau nun gehöret unstreitig zum Nordgau, wie solches in der Abhandlung von den nordgauischen Markgrafen bewiesen worden ist; weilen 1. Markgraf Hermann ein gebohrner Graf von Abenberg denselben mit seiner Gemahlin Bertha oder Alberada, einer Erbtochter Margraf Ottens von Schweinfurt erheyrathet, auch 2. die markgräfl. Würde, die er zugleich erhalten, darauf gehaftet hat. Zudem lesen wir 3. in dem Stiftungsbrief des Closters Banze, daß alle dabey angeführten Zeugen *more Bajuvariorum per aures tracti*, u) an den Ohren sind gezupfet worden, welches eine unläugbare Probe ist, daß sich Markgraf Hermann für einem Baier, und seine Güter für baierische Güter gehalten habe.

s) Histor. Curiæ Narisc. pag. 32.

t) ll. cc.

u) Hund. baieris. Stammb. Tom. I. in fine.

§. VII.

Dieser nordbaierische Banzgau nun begriff nach dem Zeugniß Abbt Heinrichs von Banz, x) alle die Ländereyen, welche zwischen den beyden Schlössern Sonneberg. und Schaumberg oder den Flüßen der Itzsch, der Rodach, und dem Mayn gelegen waren. Der Stiftungsbrief des Klosters Banze benennet das Hauptschloß Banze und die Dörfer Affuldern, Effeldern, Muckburg, Muppergs,

perg,

perg, Steckilize, Settlitz, und Grodose, Groits. Hierzu setzet noch Hoffmann y) aus Urkunden Zeulen, Heinrichesdorf, Hennersdorf, Custonesdorf, Gostendorf, Aschem und Cunstadt. Abbt Heinrich von Banze sagt ferner, daß des Markgraf Hermanns Güter sich *usque ad confinia Herbipolensia & usque ad confinia civitatis Geilhausen & Seiboltes* erstrecket haben. Nun lauft freylich der Banzgau biß an die würzburgische Gränzen; aber was ist doch die ebenfalls erwähnte *civitas Geilhausen?* ich bin lang in den Gedanken gestanden, daß die Reichsstadt Gelenhausen darunter zu suchen sey; um so mehr, weil nicht weit davon der Flecken Selbolten liegt, welcher sich treflich auf das Seiboltes schickete. Der Herr von Falkenstein meynet, es seye das nicht weit von Bamberg gelegene Geilstadt. Allein der Namen ist ein bißgen zu sehr verdrehet; und will man es ja auch auf dem Nordgau suchen, so finde ich unweit der sachsenhildburghausischen Amtstadt Heldburg, vollkommen auf unserer Linie, ein Gellershausen, das ganz gut hieher geht; und bey Lichtenfels am Mayn liegt ein Seibersdorf, welches für das Seiboltes gelten, und die östliche Gränze des Banzgaus, so wie Gellershausen die westliche vorstellen könnte.

x) Origin. Banzenses. ap. Ludew. Script. Rer. Germ. tom. II. pag. 47.
y) Annal. Bamberg. ap. Ludew. l. c. tom. I. pag. 81.

§. VIII.

Rückwärts des Banzgaus treffen wir die bambergische Amtsstadt Scheslitz, Schehoslize und Kunigeshoven z) *in montanis contra Bæmiam* an. Da der Herr Abbt Bessel kein Königshofen an der böhmischen Gränze finden konnte, so versteht er darunter das bey Scheslitz gelegene Dorf Königsfeld. Allein wir brauchen diese Namensveränderung nicht. Ich werde unten zeigen, daß auch die Gegend um Langenzenn herum in den Böhmerwald gesetzet wor-

den,

den, aa) und da kann ja ein fuldischer Religios das im Gebürge, gegen dem Nordgau zu, gelegene heutige Königshoven, an der fränkischen Saala, ganz leicht auch in montanis adversus Boemiam gesuchet haben. Nach Scheßlitz folget Bamberg, eine unstreitige altbaierische Stadt. K. Ludwig der IV. nennt schon zu Anfang des 10ten Jahrhunderts die bambergischen Herren Markgrafen: bb) hernach sagt der Annalista Hildesheimensis, und der mit ihm gänzlich einverstandene Annalista Saxo: daß Anno 964. der vom K. Otten dem I. gefangene König Berengarius *in Bojariam ad Castellum Bavenberg* sey geführet worden: womit alle andere Geschichtschreiber übereins kommen, davon einige, wie der Coævus *Continuator Reginonis*, cc) bezeugen: daß Berengarius in Baiern verwiesen worden, und daselbst gestorben sey; andere aber, und darunter der vortrefliche Lambertus Schafnaburgensis, den Ort Bamberg ausdrücklich erwähnen. Endlich steht in dem Schenkungsbriefe der Grafschaft Bamberg an Herzog Hezel von Baiern durch K. Otten II. daß dieses Bamberg in Comitatu des berühmten nordgauischen Markgrafs und Grafs Bertholden in *pago nuncupato* dd) Folcfeld ist gelegen gewesen.

So hat also der Pagus Folcfeld auch zu dem Nordgau gehöret, welcher sich hierdurch auf dem nördlichen Ufer des Mayns bis oberhalb Tharis und an die fränkische Saala erstreckte. Bey Bamberg selbsten wollen wir nur im Vorübergehen die zwey slavische Dörfer Trusali (Dörfles) und Viretuin (Viehreit) mitnehmen, deren ersteres dem Hrn. Rath Schoen Gelegenheit gegeben, einen nie gewesenen Pagum Trusali zu erdencken. ee)

z) Tradit. Fuldens. ap. Schannat. pag. 282.
aa) Tradit. fuldens. pag. 285. n. 94.
bb) Eccardt franc. orient. Tom. II. pag. 897.
cc) Ad. a. 964. 966.
dd) Vita Heinrici Sti. ap. Ludewig l. c. Tom. I. p. 575.
ee) Chron. Gottwic. p. 737.

§. IX.

Bey Bamberg und dem dazugehörigen, bis an den Steigerwald fortlaufenden, Radenzgau endiget der Herr Abbt Bessel und mit ihm der Herr von Falkenstein die westliche Linie des Nordgaus und des Herzogthums Baiern. Ich bin aber einer ganz andern Meynung. Der Geschichtschreiber Adelbold, der des K. Heinrichs des II. Leben, als ein Augenzeug, beschrieben hat, erzählet: daß der Kaiser, nachdem er den nordbaierischen Markgraf Hezel oder Heinrichen bezwungen, sich mit der Jagd in Sylva *Speicheshard, quæ Bavariam a Francis dividit* belustiget habe. ff) Der Herr Abbt Bessel sieht diese Stelle als einen Schreibfehler an, und meynet, daß es anstatt Speicheshard Steigerwald heissen sollte. Allein zu geschweigen, daß es endlich ein sehr derber Schreibfehler seyn würde, so wissen wir ja aus dem Ditmar von Merseburg, daß der Kaiser damals wirklich in der *Sylva Spehteshardt* gejaget hat gg.) Es ist also schon gewiß, daß sich Adelbold nicht in dem Namen geirret habe: folglich wäre nur die wichtige Anmerkung, die er bey dieser Gelegenheit macht, ein Fehler, aber ein solcher Hauptfehler, dessen wir ihn nicht leicht beschuldigen können; nachdem nicht nur der Chronographus Saxo hh) ein gleiches bezeuget, daß der *Sylva Spetheshart Bavariam a Francia* scheide, sondern auch der Annalista Saxo sich eben dieser Wort bedienet hat. Dieser letztere Geschichtschreiber hat hierinnen ein desto grösseres Gewicht, da er, wie der Herr von Eckart sattsam erweißt, ii) eben jener Eccardus Uragiensis ist, den der heilige Bischof Otto von Bamberg seinem im Jahr 1106. neugestifteten Kloster Aurach, an dem Fusse des Speßharts, als Abbt vorgesetzet hat. Bey dieser Beschaffenheit der Sachen würde es freylich eine grosse Verwägenheit seyn, wenn wir zween Augenzeugen, dem Adelbold und dem vortreflichen Annalistæ Saxoni, widersprechen, und die Erstreckung des Nordgaus bis an den Speßhart,

wel-

welche sie so gar ausdrücklich bezeugen, in Zweifel ziehen wollten. Es giebt überdas noch eine Menge Nebenbeweisthümer, die jene geographische Wahrheit ungemein unterstützen.

ff) Ap. Leibnit. script. Brunsw. Tom. I. p. 437.

gg) Lib. V. pag. 57.

hh) Ap. Leibnit. accession. histor. Tom. I. ad a. 1003. p. 215.

ii) Præfat. Corpor. histor. med. ævi Tom. I.

§. X.

Die Idée schon, daß Königshoven und andere Güter *juxta alveum fluvii Cinna* (die Zenn im anspachischen) *in Sylva Behoma* kk) liegen sollen, beweißt, daß der Nordgau, der den Böhmerwald umschlung, bis an den Mayn in der Gegend von Ochsenfurt müsse gegangen seyn. Ich habe ferner besser oben eine Urkunde K. Ottens des II. angezogen, in welcher der Pagus Folcfeld ausdrücklich eine Grafschaft des nordbaierischen Markgrafs Bertholds genennet wird, und dieser erstreckte sich bis oberhalb des Klosters Tharis. Weiters ist bekannt genug, daß die Stadt Schweinfurt an dem westlichen Ufer des Mayns, gegen dem Speßhart zu gelegen, der Hauptsitz der ofterwähnten nordbaierischen Markgrafen gewesen. Endlich werde ich besser unten eine Menge Oerter anführen, welche den nordgauischen Markgrafen zugestanden, und bis an die fränkische Saale, welche das alte Ostfranken von dem Speßhart abgesondert, hinreichen. Welches alles dem Vorgeben des Adelbolds und des Kloster aurachischen Abbts Eckarts treflich zu statten kömmt, und uns auch ohne dasselbe auf die Spur, die sie uns eröfnet haben, leiten sollte. Aber noch mehr. Durch dieses Systeme wird das ganze Ostfranken zu Baiern geschlagen: und nun lernen wir, warum doch die Baiern und die Orientales Franci immerdar miteinander vorkommen, vornehmlich in einer wichtigen Stelle bey dem Luitprand ll), da es heisset: Herzog Arnolph von Baiern sey bey seiner Zurückkunft aus Un-

garn honorifice von den Baiern und Orientalibus Francis empfangen und von ihnen ermahnet worden, den königlichen Titul anzunehmen. Worzu noch kömmt, daß in den Urkunden eben dieses Herzogs, bey dem Meichelbeck, mm) er den Titul führet: *Dux Bajoariorum & adjacentium regionum*: zur unstreitigen Probe, daß die Orientales Franci unter Herzog Arnolphen wirklich gestanden sind: So gehöret auch hieher eine Stelle bey dem Bischof Ditmar: da er erzählet: daß Herzog Heinrich aus Baiern, als er die kaiserl. Wahl auf sich zu bringen suchete, *cum primis Bavariorum & Orientalium Francorum*, nach Worms gezogen ist nn). Wir lernen, warum doch das würzburgische sogenannte Herzogthum Franken, und das Burgrafthum Nürnberg, beyde fast zu gleicher Zeit, unter Kaiser Heinrich den IV. gerade nach der Erlöschung der alten nordbaierischen Markgrafen im Jahr 1057. in denen durch diese verlassenen Gauen, aufgekommen sind: Wir lernen endlich, warum wir in diesen Gegenden erst im Jahr 1116. oo) ein besonderes Herzogthum der hohenstauffischen Familie stiften sehen, welches mit dem alten Herzogthume der rheinischen Franken nichts gemeines hatte, aber dagegen unsern erledigten Nordgau ganz allein in sich begriff. Eine kleine Probe mag die Stadt Heydingsfeld am Mayn geben. Diese gehörte schon Markgrafen Hezilo pp); hernach kam sie mit seiner Enkelin an Markgraf Hermann, welcher daselbst eine Probstey stiftete qq). Alsdann empfieng sie K. Conrad III. als einen Theil seines neuen Herzogthums Franken, von dessen Sohne sie K. Friederich I. erbte rr); bis sie endlich nach Erlöschung des hohenstauffischen Geschlechts mit den übrigen Theilchen dieses Herzogthums wieder an das Reich gefallen, und endlich durch K. Sigmunden im Jahr 1423. dem Hochstifte Würzburg verpfändet worden ist ss).

kk) Trad. Fuld. p. 285. n. 94.

ll) Lib. II. Cap. 7. ap. Schilter. rer. germ. p. 104.

mm) Lib. V. pag. 54.

nn) Mei-

nn) Meichelb. hist. Frif. Tom. I. Part. Instr. pag. 429.
oo) Annal. Saxo h. a.
pp) Tradit. fuld. n. 69. pag. 284.
qq) Litter. fundat. mon. Bantensis. & Friese ap. Ludew. pag. 475.
rr) Friese l. c. pag. 524.
ss) Friese l. c. pag. 702.

§. XI.

Noch mehr: im Jahr 1116. wird eine Reichsversammlung in Frankfurt gehalten. Friederich von Hohenstaufen hält aber die baierischen Herren ab, darauf zu erscheinen, und da läßt sich auch kein einziger Ostfranke sehen tt). Im Jahr 1121. ist eine andere dergleichen Versammlung in Würzburg, und weil die *reliqui Principes Norici* eben damals mit etwas anderen in Regensburg beschäftiget waren: so verkündigen ihnen Bischof Otte von Bamberg, Herzog Heinrich aus Baiern, und Graf Beringer von Sulzbach, was in Würzburg geschlossen worden. Endlich ist ja ganz außer Zweifel, daß Bamberg eine baierische Landstadt gewesen ist, und doch setzet sie Bischof Ditmar an verschiedenen Orten in Franciam Orientalom. So führet auch der nordbaierische Markgraf Berthold in den St. emmeramischen Uebergabsbriefen uu) ohne Unterschied den Namen Marchicomes (Bavariæ) und Comes Franciæ Orientalis; und sein Sohn Markgraf Heinrich oder Hezilo, den Adelbold, Ditmar und alle andere Geschichtschreiber ganz ausdrücklich unter die *Comites Regni Bavariæ* zählen, heißt doch bey dem Bischof Ditmar, seinem Vettern, *Decus Orientalium Francorum*. Alle diese Umstände, die einzeln wenig beweisen, aber zusammen genommen ein großes Gewicht haben, deutlich geben erkennen, daß die kleinere ostfränkischen Gaue, oder Graffschaften, zu Baiern gehöret, und daß folglich Adelbold und der aurachische Abbt Eckart mit größtem Fug Baiern bis an den Speßhart ausgedehnet haben, welches eigentlich zu beweisen war.

die Saale, die deutschen Staaten, und insbesondere Baiern, von den Sorbenwenden abgesondert hat, ist eine längst bekannte Sache. Eginhard bemerket, daß schon unter K. Karl dem Großen *Sala Thuringos & Sorabos dividebat*, und der antiquus Pœta q) erzählet. Daß

- - Medias *Sorabi* terras camposque jacentes
Inhabitant inter fluvios. Hinc volvitur amnis
Qui *Sala* nomen habet, fluit *Albia* latior inde.

Ja die Sorben hatten sich auch weit dießeits der Saale angegebauet, welches die vielen Villæ Slavorum, die um Bamberg herumlagen, und uns auch an der Aisch eine Regionem Slavorum finden lassen, genugsam bezeugen. r) Längst dieser Saale nun erstreckte sich der *Limes Sorabicus*, dessen *Duces* von den ersten Zeiten her lauter Baiern gewesen sind: wie solches von dem Tachulfo, Ernesto, Ratholdo, ja auch Poppone leicht zu erweisen wäre; so wie nachgehends die hiesigen Marchiones aus dem bambergischen Stamme, die in ihre Stelle eingetretten sind, auch baierische Landstände geblieben. Daher kömmt auch, daß die baierischen Kriegsheere allezeit die sorbische Mark bedecket haben; und daß, da Hoff dießeits der Saale noch zu dem Nordgau gehöret hat, Plauen in Voigtland und andere jenseits der Saale gelegene Oerter niemalen herüber in den Nordgau sind gezogen worden. So bleibt also die Saale die nordliche Gränze von Baiern, bis in die Gegend, da sie sich in den Thüringerwald schlinget, welcher sodann ihren Platz einnimmt, und die nordgauische Gränze abgiebt.

q) L. II. versu 38. ad a. 782. ap. Schilter script. rer. germ.

r) Friese Chron. Wurceburg ap. Ludewig. scriptor. rer. Wurceburg. pag. 414. Chron. Gottwic. &c.

§. VI.

Nun wollen wir wieder die vornehmsten Oerter suchen, die uns helfen können, die nördliche Gränzlinie mit der bey Egra abgebro-

brochenen östlichen zu verbinden. Zuerst finden wir die oben erwähnte Stadt Hoff an dem linken Ufer der Saale, von welcher Herr Hofrath Planer überflüßig erwiesen hat, daß sie im Nordgau gelegen war. s) Besser hinüber liegt die bambergische Stadt Cronach, vormals Crana genannt, welche nach dem klaren Zeugnisse des Bischof Ditmars, Adelbolds, und des annalistæ Saxonis t) ein Theil der nordgauischen Markgrafschaft gewesen ist. Von Cronach lauft die Gränze hinüber in das Fürstenthum Coburg, welches ehedem, zum Theil, der Banzgau hieß. Dieser Banzgau nun gehöret unstreitig zum Nordgau, wie solches in der Abhandlung von den nordgauischen Markgrafen bewiesen worden ist; weilen 1. Markgraf Hermann ein gebohrner Graf von Abenberg denselben mit seiner Gemahlin Bertha oder Alberada, einer Erbtochter Margraf Ottens von Schweinfurt erheyrathet, auch 2. die markgräfl. Würde, die er zugleich erhalten, darauf gehaftet hat. Zudem lesen wir 3. in dem Stiftungsbrief des Closters Banze, daß alle dabey angeführten Zeugen *more Bajwariorum per aures tracti*, u) an den Ohren sind gezupft worden, welches eine unläugbare Probe ist, daß sich Markgraf Hermann für einem Baier, und seine Güter für baierische Güter gehalten habe.

s) Histor. Curiæ Narisc. pag. 32.

t) ll. cc.

u) Hund. baieris. Stammb. Tom. I. in fine.

§. VII.

Dieser nordbaierische Banzgau nun begriff nach dem Zeugniß Abbt Heinrichs von Banz, x) alle die Ländereyen, welche zwischen den beyden Schlössern Sonneberg und Schaumberg oder den Flüßen der Itzsch, der Rodach, und dem Mayn gelegen waren. Der Stiftungsbrief des Klosters Banze benennet das Hauptschloß Banze und die Dörfer Affuldern, Esseldern, Muckburg, Muppe

perg,

Uebrigens sollte ich fast auf die Gedanken gerathen, daß Ostfranken seit der saalfeldischen Theilung 876. zu Baiern gehöret habe; wenigstens scheint es aus dem Worte: *Regnum Bavariæ* zu erhellen, welches dem Herzogthum Baiern oft beygeleget wird.

tt) Annal. Saxo. h. a.

uu) Ap. Pezium Anecd. Tom. I.

§. XII.

Nun darf ich vermuthlich die Hypothese, daß Baiern biß an den Speßhart gereichet habe, als erwiesen ansehen, und derselben zufolge meine Gränzlinie weiters ziehen. Ich bin damit bey dem Schlosse Schaumberg an der Itzsch, im Banzgau, stehen geblieben. Von hier lauft sie der fränkischen Saale zu, über Gellershausen: gesetzt nämlich, daß dieses das banzische Geilhausen seye. Besser oben ist der Bach Miliz und der *terminus miliziacensis*, der nach einer fuldischen Urkunde vom Jahr 907. mit in das Reichslehen der Grafschaft Bamberg gehöret hat xx). Diese Miliz fällt unterhalb dem oft erwähnten Königshofen in die Saale; und zwar in der Gegend des Hassgaues, der rechts und links der Paunach bis an dem Mayn reichte, und ein Theil des Pagi Folcfeld scheint gewesen zu seyn. Wir merken darinnen, aus den tradit. Fuldensibus, den Ort Buna, an den Quellen der Paunach, und einem mir unbekannten Ort Brachouva, der in die Verlassenschaft Markgrafs Ottens von Schweinfurt mitgehöret hat, und durch seinen Schwiegersohn Graf Boden an das Kloster Taris gekommen ist yy). Nun erreichen wir die Stadt Schweinfurt, welche schon auf dem westlichen Ufer des Mayns gegen den Speßhart zu gelegen, und wie bekannt, der Hauptsitz der nordbaierischen Markgrafen gewesen ist. Gleich darunter fängt der Wernigau an, von dem kleinen Flusse, die Werne, die sich oberhalb Gemünd in den Mayn ergießt, und das würzburgische Amt Werneck durchlauft, also genennet. Dieser ganze Gau war ein Eigenthum

der

der nordbaierischen Markgrafen: wie solches aus dem Graf bodischen, dem Kloster Tharis gegebenen Schenkungsbriefe, zum Ueberfluß erhellet zz). Es würde viel zu weitläuftig seyn, alle die Oerter anzuführen, welche in demselben vorkommen: ich berühre also nur diejenigen, die zwischen der Saale, und dem rechten Ufer des Mayns gegen dem Speßhart zu gelegen sind, und folglich mehr als die anderen hieher gehören. Gleich oben also, bey Kissing liegt Urau, (Aurach) Urdorf, (Eyerdorf) Sulzthal, (Salzthal) Eginolfeshausen, (Eggenhausen) Garnestadt, (Garstadt) Witoldeshusen (Weigeltshausen) Thelheim, (Delheim) ꝛc. aaa). Nun folgen nach einem kleinem zwischen Raume: Heidingsfeld, wovon ich schon oben geredet habe; Kist, (Kist) Datgarsstadt, (Darstadt) Reichersdorf, (Reichersen) Dalwirsleben, (Allersleben) Dattelhausen, (Attelhausen). Ferners bbb), aus den Schenkungen Markgrafs Ezzilons: Rezzistadt, (Retzstädt) Ochsenfurt, Frickenhausen und Hezzelskirchen oder Hetzelshausen ꝛc. Auf diese Art und vermittelst dieser beständigen Kette, haben wir den Nordgau bis an die Tauber geführet, welche bey Wertheim gerade gegen dem Speßhart über in den Mayn fällt. Hier aber müssen wir ein wenig stehen bleiben, um einen Blick auf die südwestliche Gränzen des Nordbaierns zu werfen.

xx) Tradit. Fuld. pag. 224.

yy) Schannat. Vindem. Tom. I. pag. 175. seqq.

zz) Loc. cit.

aaa) Alle diese und folgende Oerter sind auf der homannischen Karte von Franken, und dem Stift Würzburg anzutreffen.

bbb) Trad. Fuldens. Pag. 284. N. 69.

§. XIII.

Es würde etwas so unnöthig- als überflüssiges seyn, wenn ich mich hier in einen mühsamen Beweis einlassen wollte, daß der *Pagus Retia*, oder der Ries mit zu Nordbaiern gehöret habe. Es hat schon der große Abbt Bessel in dem Chronico gottwicensi sowohl

als

als der Herr von Falkenstein in seiner delineatione Nordgaviæ veteris diesen Satz weitläuftig genug ausgeführt, und bewiesen. Der Herr von Falkenstein zieht deswegen, in seiner Landkarte vom Nordgau, die Gränzlinie desselben an der schwäbischen Eger und der Werniz bey Nördlingen und Oettingen herunter, bis oberhalb Donauwerth, an die Donau. Allein er hätte diese Linie noch um ein merkliches tiefer in Schwaben hineinschieben, und Dillingen nebst seinem Landesbezirk noch hinein ziehen können, wenn er in seinem eigenen Codice diplomatico Nordgaviæ ccc) auf jene Urkunde K. Arnulphs vom Jahr 895. Acht gehabt hätte: in welcher Gundelfingen nebst dem Dorf Arlanta ganz ausdrücklich in den *Pagum Nordgau* und in den Comitatum des berühmten baierischen Grafens Engildeonis gesetzet werden. Dieses Gundelfingen liegt oberhalb Dillingen an dem kleinen Fluß Brenze, welche dem Brenzgau den Namen gegeben hat. Der Brenzgau aber war ein Theil des großen Riesgaues oder Pagi Retiæ ddd), wie der Pagus Sualifeld auch, der sich von Guntzenhausen längst der Altmühl bis gegen Eichstädt zu erstreckte. In dem corpore tradit. Fuldensium kömmt unter *illis de Bojoaria*, welche ihre Güter dem Stift Fulda geschenket, auch die *Villa Snaide in pago Retiæ juxta fluvium Brenza* vor; welches Schnaide oben fast an den Quellen der Brenze gegen Heidenheim über liegt. Hieraus erhellet, daß die Brenze, in ihrem durchgängigen Rinnsal, die Gränze des Nordgaus muß gewesen seyn, indem Schnaide bey der Quelle derselben, und Gundelfingen bey ihrem Einfluß in die Donau, zu dem Nordgau gezählet worden. Jenseits aber gieng das Herzogthum Schwaben an. Wir merken nur noch im Vorbeygehen die obenerwähnte Villam Arlanta, heute Erling bey Nördlingen, und Chuochheim, eee) heute Kuchheim ꝛc. ꝛc.

ccc) Pag. 16.

ddd) Chron. Gottw. voce *Brenzgau*.

eee) Trad. Fuld. p. 310.

§. XIV.

§. XIV.

So wäre also gnugsam bewiesen, daß die Brenze südwestwärts Nordbaiern von Schwaben abgesöndert habe. Folgen wir aber diesem Flüßgen bis an den Königsbronn, aus welchem es entspringt: so finde ich mit Verwunderung und Freude, daß jener keine Stunde weit von den Quellen des Kochers entfernet ist. Hier eröfnet sich eine neue Hypothese, die mit allem dem, was bisher abgehandelt worden, vortreflich zusammen hängt. Der Nordgau ist ganz gewiß vermittelst der Brenze bis an den Kocher gegangen. Nun liefern uns Crusius fff) und Friese ggg) eine Urkunde K. Conrads II. vom Jahr 1026. aus welcher sonnenklar erhellet, daß eben dieser Kocher das sogenannte Ostfranken von Schwaben geschieden hat: so daß die Gränze zwischen Schwäbischhall und dem Closter Murrhart durchgeloffen. Wir haben auch nach und nach bewiesen, daß bis an die Tauber ganz Ostfranken zu Baiern gehöret hat. Was verhindert uns dann jetzo den kleinen Strich von Ostfranken, der zwischen dem Kocher und der Tauber liegt, in unsere Linie mit einzuschließen? da alle obige Generalbeweisthümer sich vollkommen darauf schicken, und keine Ausnahm kann bewiesen werden: Einmal die gesunde Logik wird nichts dawider haben; absonderlich da die baierisch-schwäbische Gränze eben diejenige ist, welche die ostfränkisch-schwäbische gewesen.

fff) Annal. Suev. P. II. pag. 188.

ggg) Ap. Ludew. l. c. pag. 465.

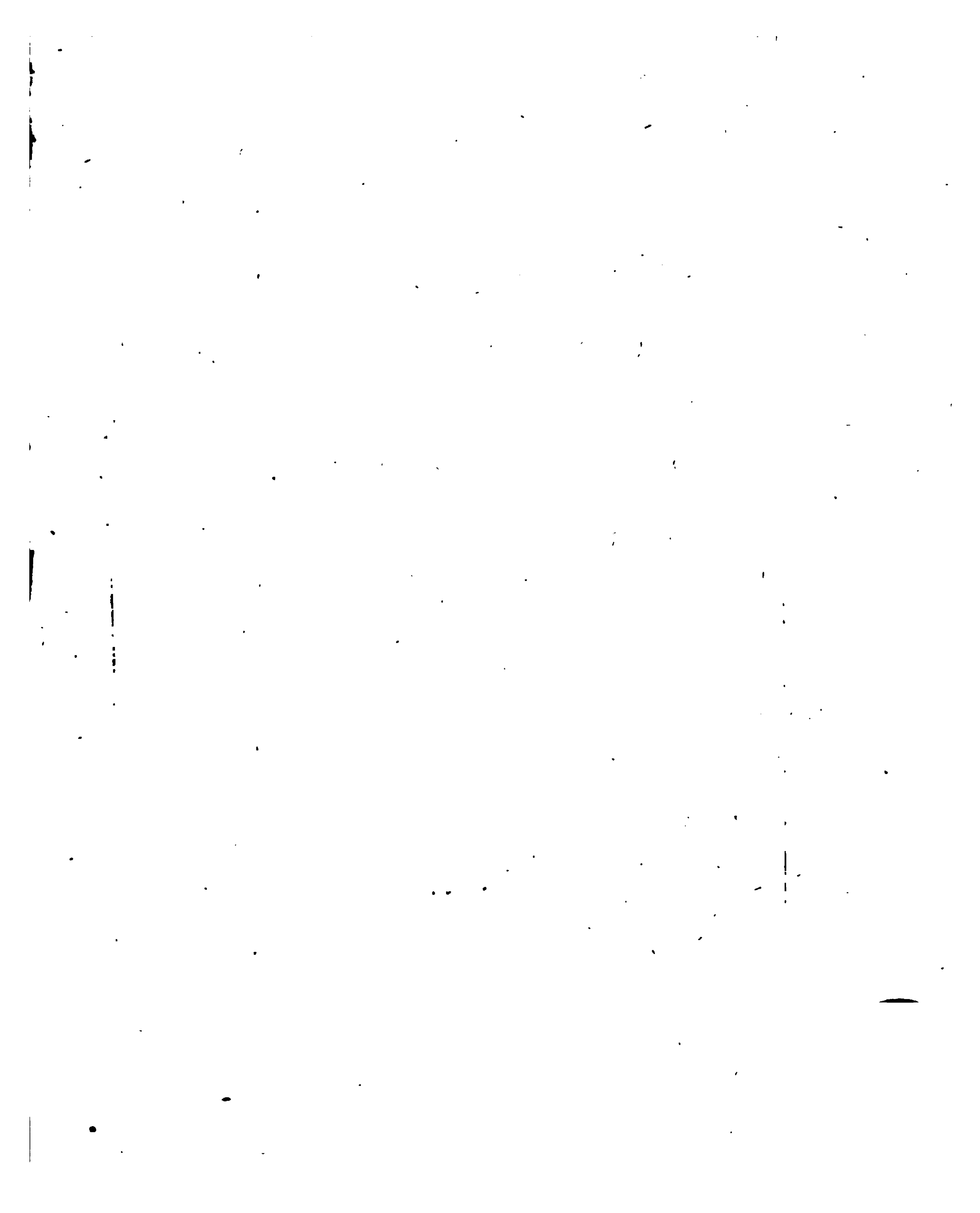
§. XV.

Ganz Ostfranken gehörete also zu Nordbaiern. Der Böhmerwald gegen Morgen, die thüringische Saale und der Thürinwald gegen Norden; die fränkische Saale, der Speßhart, eine noch unbestimmte Linie von der Tauber an bis an den Kocher, und end-

lich die Grenze gegen Abend sind die wahren von der Natur selbst gesetzten Gränzen desselben gewesen. Ich weis wohl, daß noch vieles, recht vieles zur völligen Demonstration dieses Systems fehlet; aber man wird mir doch auch zugestehen, daß selbiges wahrscheinlich genug, und mit bündigen Beweisthümern unterstützet seye. Ich werde mich glücklich schätzen, wenn ein anderer auf diesen Grund ein regelmäßiges Gebäude aufführen kann: und eben so glücklich, wenn auch durch die Widerlegung meiner Sätze ein neues Liecht für die mittlere Geographie sollte angezündet werden. Mich ergötzen indessen die treflichen Auskunftsmittel, welche ich darinnen in Absicht auf das Staatsrecht von Ostfranken finde. Ich ergötze mich, wenn ich in unsern nordgauischen Markgrafen eine vollkommene Gleichniß mit den alten thüringischen Markgrafen, den Vorfahrern derer Landgrafen entdecke; und ergötze mich auch in der Hofnung, daß vieleicht der Ursprung des Burgrafthums Nürnberg und seiner Rechte dadurch kann aufgekläret werden. Lassen es Zeit und Gelegenheit zu, so will ich suchen in einer zwoten Abhandlung die kleine Lücke, welche zwischen der Tauber und dem Kocher wider meinen Willen offen geblieben, auszufüllen, und einen Blick tiefer in das ostfränkische alte Staatsrecht hinein zu wagen.



Christian



§. I.

Ich habe mir vorgesetzet, in dieser Abhandlung die Regierung und Geschlechtsfolge der alten baierischen Markgrafen auf dem Nordgau zu untersuchen. Es verdienet diese, an sich selbsten wichtige und vortrefliche Materie um destomehr eine besondere Ausführung, als sie bisher durch die Bemühungen unserer besten Geschichtschreiber mehr verwirret, als aufgekläret worden. Ich will nichts von den Hirngespinsten der *Buzelinen*, der *Lazien* und *Hennigesen*, und anderer dergleichen verwägener Träumer erwähnen. Man hat sie schon längstens mit den Annalibus Volusi in eine Classe gesetzet; aber ich rede von einem unsterblichen *Aventin*, welcher in dem siebenden Buche seiner baierischen Geschichte a) eine ganz magere Reihe von sogenannten vohburgischen Markgrafen anführet, und selbige von dem Herzoge *Bertholden* abstammen läßt; obschon alle Geschichtschreiber bezeugen, daß dieser leztere ohne Kinder gestorben sey. Es wird auch aus der Folge dieser Abhandlung erhellen, daß *Aventin* ein halbdutzend *Heinriche*, und *Bertholde* in den vohburgischen Stamm eingepropfet hat, welche doch auf keine Weise dazu gehöreten. Der vortrefliche *Wiguleus Hund* b) sahe schon das unvollkommene dieser Nachrichten, und den Widerspruch, welcher in den unterschiedenen Ausgaben des *Aventins* herschet, mit Bedauren ein; er wußte aber doch nichts bessers zu sagen, und läßt also die Sache bey dem alten bewenden. Da nun diese zween, um die baierische Geschichtskunde so hochverdienten Männer, bey der grossen Menge von alten Briefschaften und anderen Monumenten, die ihnen zu Diensten gestanden, nichts vollständiges noch zuverläßiges haben hervorbringen können: so ist daraus mit grosser Wahrscheinlichkeit zu schliessen, daß wenige oder gar keine besondere Urkunden vorhan-

den sind, aus welchen die Geschichte der nordbaierischen Markgrafen könnte erläutert werden.

a) Cap. 2. pag. 629.

b) Baierischer Stammbaum Tom. I. pag. 145.

§. II.

Es hat ihnen zwar der Herr von Falkenstein, in seinen nordgauischen Alterthümeren c), einen eigenen Abschnitt gewiednet; aber mit so unglücklichem Erfolge, daß er die wenigen Wahrheiten, welche Aventin noch eingesehen hatte, in einem Meer von buzelinischen, und noch ärgern rixnerischen Tand versenkte. Eine kleine Probe von seinen Entdeckungen mag dieses seyn: Arnold von Vohburg, Probst zu St. Emmeram erzählet, sein Großvater Graf Arnold habe unter Bischof Michaelen von Regensburg ein falsches Zeugniß gegen vorgedachtes Kloster abgeleget, aber auch zur Strafe dafür *post paucos annos* seinen Tod in der Naab gefunden. Nun ist bekannt, daß Bischof Michael im Jahr 968. gestorben ist. Folglich dürfen wir das unglückliche End Graf Arnolds schwerlich über das Jahr 975. hinaus setzen, wenn wir auch annehmen wollten, daß er sich erst in dem letzten Regierungsjahr Bischof Michaels versündiget habe: allein der Herr von Falkenstein rechnet ganz anders. Er läßt ihn den Bischof 80. volle Jahr ruhig überleben, schickt ihn noch im Jahr 1045. als einen hundertjährigen Greisen auf den Turnier nach Halle, und ersäuft ihn endlich alt und Lebens satt im Jahre 1049. Wenn dieses *post paucos annos* heißt, so weis ich nicht mehr, was zu einem ganzen Jahrhundert gehöret.

c) Tom. II.

§. III.

Bey sobewandten Umständen ist mir nichts anders übrig geblieben, als die Gewebe meiner Vorfahreren gänzlich bey Seite zu legen,

gen, und ein neues System auf einen sichereren Grund aufzubauen. Es fehlet freylich noch unendlich vieles zur Vollkommenheit dieses Systemes; allein ich hoffe doch wenigstens meinen Nachfolgern einen besseren Plan zu hinterlassen, als ich vor mir gefunden habe. Ich muß aber auch noch dieses zum voraus erinnern, daß meine Absichten für diesesmal gar nicht gewesen sind, die Alterthümer der nordgauischen Markgrafschaft unter den carolingischen Beherrschern von Deutschland aufzusuchen, und zu entwickelen: Ich begnüge mich, in dieser Abhandlung bis auf die Zeiten der sächsischen Kaiser zurücke zu gehen, unter welchen ohnehin die meisten deutschen Markgrafschaften ihren Ursprung genommen haben.

§. IV.

Die Bestimmung der nordgauischen Markgrafschaft war, die Gränzen des Herzogthums Baiern gegen die slavischen Völker in Böhmen zu bedecken: so wie die Markgrafschaft Meißen denen Sachsen gegen eben dieselben zur Vormauer diente. Es war also eine baierische Markgrafschaft, welche in eben der Verbindung mit den Herzögen in Baiern stund, in welcher die österreich- steyer- und histerreichischen Markgrafschaften lange Jahrhunderte mit denselben gestanden sind; bis diese letztere, durch die, der Größe unserer deutschen Herzogthümer so gefährliche hohenstauffische Politik, der Oberherrschaft der baierischen Herzoge sind entrissen, und zu besondern Staaten erhoben worden; dahingegen die nordgauische Markgrafschaft in solcher Verbindung, bis zu ihrer gänzlichen Wiedervereinigung mit Baiern, geblieben ist. Es ist unnöthig, die Proben dieser Unterwerfung mühesam zusammen zu suchen: wir werden in der Folge vernehmen, daß die nordgauischen Markgrafen die herzoglich-baierischen Landtäge fleißig besuchet, den baierischen Adel in Kriegszeiten angeführet und andere Handlungen mehr verrichtet haben, welche ei-

ne vollkommene Landsasserey beweisen. Genug, daß Adelbald dieselbe ausdrücklich unter die Comites Regni Bavariæ setzet d): und daß der Autor Chronici S. Ulrici & Afræ, den man insgemein für den niederaltaichischen Heinrichen Stero hält, unter dem Jahr 1152. versichert, die österreichisch-steyrisch-histerreichisch- und chambisch- oder vohburgischen Markgrafen seyen bis dahin auf die Land- und Hoftäge der Herzoge in Baiern berufen worden, und verbunden gewesen, wie andere baierische Grafen auf denselben zu erscheinen e). Es entgieng ihnen aber dadurch so wenig von ihrer Würde und Ansehen, als den österreichischen Markgrafen, auf welche sie meistentheils in denen Urkunden folgen, den rheinisch- und baierischen Pfalzgrafen aber gewöhnlich vorgesetzt werden.

d) Vita Heinrici S. §. 10. ap. Ludewig. script. rer. germ. Tom. I. pag. 495. Leibnit. script. Brunswic. Tom. I. pag. 433.

e) Ap. Freher. script. rer. germ. Tom. I. pag. 510. adde Chron. Austriac. ap. Pezium. Tom. I. script. rer. Austriac. pag. 684.

§. V.

Nun sollte ich auch die Gränzen der Markgrafschaft, von welcher wir reden, zu bestimmen suchen; allein dieses kann weder so genau, noch schlechterdings geschehen. Es wird aus der Folge erhellen, daß der Nordgau nach und nach zwo verschiedenen markgräflichen Familien gehorchet hat, deren Macht und Ansehen auch sehr verschieden gewesen sind. Die Ländereyen des ersten Hauses haben wohl keine andere Gränzen, als der Nordgau selbsten, gehabt. Ich finde wenigstens, daß sie sich ostwärts von dem Flusse Regen an, längst dem Böhmerwald, bis über Egra hinaus, von dar nordwärts dem Mayn nach, bis an die Quellen der Itzsch, in dem heutigen Fürstenthum Coburg, gegen Westen aber dieß- und jenseits des Mayns bis an die Thore von Würzburg und an den Speßhart, erstrecket haben; südwärts endlich dürfte wohl die Donau die einzige Gränzschei-

scheidung zwischen der nordgauischen Markgrafschaft und dem eigentlichen Baiern gewesen seyn f): welches denn freylich eine mächtige Provinz ausmachte, absonderlich wenn wir zum voraus setzen, daß alle die kleineren Gauen und Herrschaften, die erst gegen dem Ende des 11ten Jahrhunderts auf dem Nordgau berühmt worden, bis dahin unter der Aufsicht derer Markgrafen gestanden sind. Nachdem aber die erste Familie derselben in der Mitte des 11. Jahrhunderts ausgestorben, und ihre Güter unter die Töchter Markgraf Ottens vertheilet worden, so fiel dem neuen markgräflichen Hause in diesen Gegenden weiters nichts zu als der kleine Strich Landes, welcher zwischen dem Regen der Naab, der Egra, und dem Böhmerwald eingeschlossen ist, und unter dem Namen der Grafschaft Chamb in neuern Zeiten bekannt worden.

f) S. oben des Autors Abhandlung von den Gränzen des Nordgaus.

§. VI.

Was endlich die Titul und Ehrennamen unserer Markgrafen betrift, so finden sich wenige Spuren davon unter dem ersten Geschlechte. Man nennet sie mehrentheils kurz und gut Marchiones, oder Marchicomites, ja auch ganz allein Comites, nach dem allgemeinen Gebrauch ihrer Zeiten. Selten tragen sie den Namen Marchiones Bavariæ, aber desto öfters den Namen von ihren Hauptsitzen. So benannte man sie anfänglich von ihrer Vestung Ammerthal bey Amberg: und, nachdem diese durch Kaiser Heinrich II. verstöret worden, behielten sie den Namen von Schweinfurt, bis zu ihrer Erlöschung mit Herzog Otten. Die neueren Markgrafen hingegen nannten sich *Marchiones de Vohburg*, obschon dieses ihr Stammgut nicht auf dem Nordgau, sondern in Baiern selbsten, zwischen Ingolstadt und Kellheim, auf dem rechten Ufer der Donau gelegen war.

§. VII.

Der erste erweisliche und eigentliche Markgraf auf dem Nordgau, ist Markgraf Berthold der erste. Ich finde ihn schon um das Jahr 961. in einer Urkunde des Klosters St. Emmeram g). In den folgenden Zeiten machte er sich vornehmlich durch seine Treue gegen die Kaiser Otto den I. und den II. berühmt, welche so weit gieng, daß, nachdem sein eigner Schwiegervater Graf Lothar von Walbecke wegen eines Aufstandes, von K. Otten I. war gefangen worden, dieser letztere ihn in keine sicherere Verwahrung zu geben wußte, als bey unserm Markgraf Bertholden h). Eben diese Treue ließ er auch im Jahr 975. bey Gelegenheit jener Aufruhr blicken, welche Herzog Heinrich in Baiern und Bischof Abraham von Freisingen angesponnen hatten, und gelangte dadurch zu einem solchen Ansehen, daß der St. emeramische Geschichtschreiber Arnold von Vohburg bezeuget i): der Kaiser habe seinem Rath gerne und vielfältig gefolget: *mittam ad Marchicomitem, cujus* consilio multa solet facere Imperator k). Es scheint auch, daß ihm das Herzogthum Baiern *auf allen Fall*, zur Belohnung seiner treuen Dienste versprochen worden: wenigstens versichert Bischof Ditmar von Merseburg, dessen Muhme er geheyrathet, der Kaiser habe ihm etwas großes eidlich zugesagt: deßwegen auch Markgraf Berthold ob *confirmatam sacramentis gratiam*, fast eben so viel persönlichen Haß gegen den aufrührischen Herzog Heinrich, als Eifer für das gemeine Beste an den Tag geleget habe. Sonsten mag er eben so gar friedfertig nicht gewesen seyn: wie er sich dann mit Bischof Michaelen von Regensburg wegen einem St. emmeranischen Gut herumgeschlagen, auch solches nachgehends durch den Ausspruch 12. beeidigter Edelleute erhalten hat. Da aber diese alle ganz kurz darauf auf verschiedene Arten ein schlimmes End genommen l): so gieng M. Berthold wieder in sich, und schenkte dafür dem Heil. Emmeram ein schönes

Gut

Gut Islingen genannt, und etliche Unterthanen zu Ammerthal m). Er starb endlich An. 980. wenn wir die Worte des fuldischen Todtenkalenders: Berahtold Comes, von ihm verstehen wollen n). Seine Gemahlin hieß Eila oder Eliswinda. Sie war eine Tochter Graf Lothars von Walbeck, eine Schwester Markgraf Lothars von Brandenburg in Bernburg. und, wie oben gesagt worden, eine Muhme Bischof Ditmars von Merseburg o); stifftete das Kloster zu Schweinfurt, und wurde darinnen im Jahr 1015. begraben p).

g) Ap. Hund. Metrop. Tom. II. pag. 266.

h) Ditmar. Merseb. Lib. II. pag. 20. edit. Reinecc.

i) Arnold. de vita & miracul. S. Emmer. ap. Canis. edit. Basnagii: Tom. III. pag. 140.

k) Ibid. pag. 120.

l) Ibid. pag. 113.

m) Arnoldus l. c. Codex. tradit. S. Emmeram. Cap. 20. & 33. ap. Pez. Anecdotor. Tom. I. Part. 3. pag. 92. & 99.

n) Ap. Schannat. histor. Fuldens. probat.

o) Ditmar Merseb. Lib. II. p. 20. Lib. IV. pag. 41. Lib. V. pag. 55. & 57. Annal. Saxo ad A. 1015. ap. Eccard. script. rer. germ. Tom. I. pag. 438.

p) Annal. Saxo. l. c.

§. VIII.

Fragen wir nun, wer dieses Markgraf Bertholds Vater gewesen, so antwortet der Herr von Eckardt q): er habe Albertus geheissen, und sey eben jener Comes *Albertus* de Martale, oder Ammerthal, welcher An. 953. in der bekannten Aufruhr Herzog Ludolphs aus Schwaben, und Pfalzgraf Arnolds, Herzog Arnolds des grossen in Baiern Sohns, K. Otten dem I. treu geblieben, und bey dem Entsatz des Schlosses Meuchingen r), Mandichinda, erschlagen worden ist. Der schwäbische Geschichtschreiber Hepidanus bemerkt ferner, daß dieses Alberts Vater auch Berthold geheissen habe s); und da unser markgräfliche Ast unstreitig von den alten

Grafen von Bamberg abstammete, so giebt diesem letztern Berthold, der Herr von Eckardt den Heinrich zum Vater, welcher ein Bruder des unglücklichen Alberts von Bamberg gewesen ist. So sinnreich und wahrscheinlich diese Hypothese ist, so irrig ist sie auch in der Hauptsache: wie aus folgendem erhellet. Markgraf Bertholds Sohn, der Margraf Heinrich, wird von dem Ditmaro Merseburgensi meistens sein nepos genannt. Nun merke man auf jene Stelle, welche in seinem IV. Buch unter dem Jahr 994. zu finden ist t):
„ Ea tempestate *nepos meus Marchio Henricus* Ewerkerum, Berwardi Wirciburgensis Ecclesiæ Episcopi militem - cepit, & ob illatas sibi injurias - excœcavit. - Prædictus præsul deinde *Liupoldum Marchionem orientalem*, & *nepotem ejus Henricum* ad missam S. Chiliani ad se vocans cum magna charitate eosdem habuit: & Comes (Liupoldus) --- cum suis militibus ludens, ex uno foramine ab excœcati amico sagitta volante vulneratus est, & ... expiravit; *innocens in facto prædicta actionis & in consilio.* “ Hieraus erhellet deutlich, daß Markgraf Heinrich, der *Nepos*, ein Bruders Sohn Markgraf Leopolds von Oesterreich, und folglich sein Vater, Markgraf Berthold, ein Bruder Leopolds gewesen ist: welches zwar der Herr von Eckardt auch annimmt, aber darinnen irret, daß er den Albert von Ammerthal zu ihrem Vater macht. Der berühmte *Aloldus de Peckla-ria*, den der P. Hannthaler stückweis herausgegeben u), lehret uns viel anders. Nämlich der Vater unserer zween Markgrafen war ein Graf Albrecht, welcher im Jahr 934. in einer Schlacht gegen die Hunnen das Leben eingebüsset hat: und dieses Albrechts Vater war niemand anders, als der unglückliche Graf Albrecht von Bamberg, welchen schon Bischof Otto von Freysing für den Stammvater der alten österreichischen Markgrafen erkannt hat, und dessen Geschlecht eine geschicktere Feder, als die meinige ist, nächstens entwickeln wird x). Ich begnüge mich den Stamm meiner nordgaui-

schen

schen Markgrafen bis an ihn hinaufgeführet zu haben, und will allenfalls nicht widerstreiten, wenn man den Albert von Ammerthal, und seinen Vater Berthold, auch zum bambergischen Grafen und nahen Vettern unserer Markgrafen machen will: da Graf Albrecht von Bamberg, der An. 908. enthauptet worden, wohl zween Söhne mag hinterlassen haben: oder Graf Berthold auch seines Bruders Heinrichs Sohn kann gewesen seyn.

q) Præfat. hist. gen. Dux Sax. sup.

r) Witechindus Corbej. L. III. ap. Meibom. Tom. I. pag. 644. Hermannus Contr. ad An. 953. ap. Pistor. Tom. I. pag. 261. Gerhardus in vita S. Udalrici &c.

s) Ap. Goldast. rer. alem. Tom. I. Parte I. ab initio.

t) Lib. IV. pag. 40. edit. Reinecc.

u) Fasti Campililiens. Tom. I. pag. 1277.

x) In den Originibus Domus Augustæ Bajoaricæ, deren Auctor der Herr Ritter von Buat, ehmaliger Director der historischen Classe bey der Churbaierischen Akademie, und jezo königlich-französischer Gesandter bey dem Reichstag in Regensburg.

§. IX.

Margraf Berthold hinterließ wenigstens vier Kinder: drey Söhne und eine ungenannte Tochter, die an Graf Arnolden von Vohburg, wie unten §. 26. folget, vermählt worden. Die drey Söhne waren: Markgraf Heinrich, Burkard und Otto. Von diesem letzteren Otten wissen wir nur so viel, daß er seinem Bruder Burkard das Schloß Creussen hat beschützen helfen y). Burkard selbst erwarb sich bey dieser Belagerung einen ungemeinen Ruhm, z) und wußte doch zugleich Kaiser Heinrichen II. sowohl zu begegnen, daß er ihm während der Gefangenschaft seines Bruders die nordgauische Markgrafschaft anvertrauete: deswegen er bey dem St. emmeramischen Arnolden den Namen Marchicomes trägt a). Weiters ist von ihm nichts zu melden. Ich kehre also zu dem ältesten Sohne Markgraf Bertholds zurück.

y) Ditmar. Merseb. l. c. Lib. V. pag. 56. Custos civitatis *Bucco* cum fratre suimet *Ottone* &c.

z) Ditmar. l. c. *rer. ad Crusni* castellum, in quo *frater* Comitis Heinrici *Bucco* nomine *Dominam suam Gerbergam* cum filiis suis custodire debebat, proficiscitur &c.

a) L. c. Lib. I. Cap. 16. p. 115. Dieses ist eine Conjectur des Herrn von Eckardt in der Vorrede zu s. histor. geneal. Saxon. Superioris, welche aber durch jene passauische Urkunde bey Herrn von Oeffele, wo um die Hälfte des 10. Saeculi ein *Burkardus Marchicomes Austriae* vorkömmt, einen ziemlichen Stoß leidet. V. scriptor. rer. Boicar. Tom. I. inter Rhapf. Avent. pag. 710.

§. X.

Markgraf Heinrich war König Otten III. nicht weniger treu als sein Vater den vorigen Kaisern gewesen. Er hatte auch das Glück, seine Mark gegen die böhmischen Einfälle siegreich zu bedecken, und Herzog Boleslaen selbst zu fangen; den er aber bald wieder los ließ, und eine vertraute Freundschaft mit ihm aufrichtete. Nach dem Tode K. Ottens III. half er zwar seinem Herzoge Heinrichen IV. aus Baiern, die Kaisercrone aufsetzen und behaupten, und leistete ihm sonsten noch viel wichtige Dienste. Als aber dieser ganz unvermuthete Schwierigkeiten machte, das ihm und seinem Vater, Markgraf Bertholden, schon längst versprochen gewesene Herzogthum Baiern zu verleyhen; und es vielmehr der Kaiserin Kunegund Bruder Heinrichen von Lützelburg, ertheilte: auch sonsten einen gewissen Familienhaß gegen Margraf Heinrichen blicken ließ: so war es dem böhmischen Boleslas und des Kaisers eigenem Bruder Brunen leicht den Markgraf in einen Aufstand gegen den Kaiser zu verwickeln c). Der Kaiser ließ ihm aber keine Zeit: er bemächtigte sich unverzüglich der ganzen Markgrafschaft, insbesondere deren Vestungen Hersbruck, Ammerthal, Creusen, und Schweinfurt, welche drey letztere er schleifen ließ, und zwang endlich Markgraf Heinrichen, nachdem er sein letztes Schloß Cronach selbsten in Brand gestecket,

stecket, seine Zuflucht bey den Böhmen zu nehmen. Doch brachten es Erzbischof Tagmo von Magdeburg, und Herzog Bernhard der I. von Sachsen durch ihre Vermittelung dahin, daß sich der Markgraf Heinrich dem Kaiser auf dem Reichstag zu Merseburg Anno 1004. unterwarf: da er dann eine Zeit lang auf dem Schlosse Giebichenstein bey Halle gefangen bleiben muste, aber auch durch die Vorbitte Bischof Gotschalcks von Freysing bald wieder befreyet und in seinige vorige Würden und Länder eingesetzt wurde u). Worauf er seine übrige Lebenszeit in Ruhe zubrachte, und endlich im Jahr 1017. zu Kaiser Heinrichs grösstem Leydwesen verstorben ist. Er liegt zu Schweinfurt begraben e).

b) Annal. Saxo. ad An. 1002. pag. 385.

c) Adelbold vita Heinrici sancti §. 14. ap. Leibnit. Tom. I. pag. 436. ap. Ludew. Tom. I. pag. 494.

d) Ditmar Merseb. Lib. V. p. 56. 57. Lib. VI. pag. 60. 63. Annalista Saxo ad Annum 1002. 1003. 1004. Adelbold in vita Heinrici sancti §. 24. seqq. pag. 436. 437. ap. Leibnit.

e) Ditmar. Lib. VII. pag. 101. Annal. Saxo. ad An. 1017. pag. 448.

§. XI.

Seine Gemahlin hieß Gerberga, und mußte im Jahr 1003. eine harte Belagerung in dem Schlosse Creussen ausstehen f). Von was für einem Geschlecht sie gewesen, ist bishero noch nicht errathen worden. Herr Eckard gäbe sie gerne für eine böhmische Princeßin aus; allein ich bin gänzlich versichert, daß sie eine Tochter Herzog Hermanns des II. aus Schwaben, und der burgundischen Princeßin Gerberga gewesen ist. Hier sind meine Gründe: wir wissen aus dem Annalista Saxone, welcher überhaupt in genealogischen Sachen ungemein wohl zu gebrauchen ist, daß Markgraf Heinrich mit seiner Gerberg unter andern eine Tochter Namens Judith gezeuget hat, welche nachgehends an Herzog Brecizlas aus Böhmen verheyrathet worden. Der Annalista bezenget solches ausdrücklich unter dem

Jahr

Jahr 1055. und 1058. und erzählet weitläuftig genug, daß Anno 1021. Herzog Brecizlas die Judith, Margrafs Heinrichs Tochter, und Ottens von Schweinfurt Schwester aus dem Kloster entführet, und geehlichet habe g). Der uralte pragische Dechant Cosmas h) und der Geschichtschreiber Hagecz h) stimmen damit vollkommen überein; nur das sie den Namen Schweinfort, Swinford, in Sumbrod verkünsteln, und die Judith zur Tochter Markgraf Ottens machen, da sie doch seine Schwester gewesen ist.

f) Ditmar. Lib. V. p. 56. Annal. Saxo. ad A. 1005. 1035. & 1047.

g) Juditham sororem Ottonis de Schweinforde filiam sæpedicti Marchionis Heinrici de Monasterio, ubi erudiebatur, rapuit.

h) Cosmas Prag. Histor. Bohem. ad An. 1020. ap. Mencken Script. Rer. Germ. Tom. I. pag. 2012.

i) Böhmische Chronic ad An. 1026. pag. 179.

§. XII.

Diesem Herzoge Brecizlas gebahr die schweinfurtische Judith unter andern auch den Bischof von Prag Jaromiren, welcher im Jahr 1073. von Pabst Gregorius VII. seines Bisthums entsetzet, aber auf unablässiges Bitten der Margräfin Mathildis von Tuscien desselben wieder habhaft geworden ist. Der Dechant Cosmas, welcher fast um diese Zeiten blühete, lehret uns die Ursache, warum sich die berühmte Mathildis seiner sogar eifrig angenommen habe k); nämlich, weil Jaromir ihr Blutsfreund (consanguineus) und von ihrer Mutter Seiten her mit ihr sehr nahe verwandt gewesen, *de materno sanguine ejus genealogiam ducebat*: womit auch Hagecz übereinstimmet l). Der gelehrte Herr Hofrath Menke weis in seiner 96. Anmerkung über den Cosmas, kein besser Mittel diese Blutsfreundschaft zu erklären, als daß er die Judith Jaromirs Mutter, zu einer Schwester Herzog Welfens I. aus Baiern macht, dessen Sohn Welf der II. die Markgräfin Mathild geheyrathet hatte. Allein diese mühsame Muth-

maßung

maßung hält keinen Stich: denn erstlich streitet sie handgreiflich mit dem wiederholten ausdrücklichen Zeugniß des Annalistæ Saxonis, welcher den Markgraf Heinrich einen Vater dieser Judith, und Markgraf Otten ihren Bruder nennt. 2. Ist bekannt, daß Herzog Welf der II. seine Mathildis erst im Jahr 1089. geheyrathet hat m). Folglich wäre noch Anno 1073. keine Verwandtschaft dieser letzten mit dem Jaromir, noch einige Ursache vorhanden gewesen, sein bestes so eifrig zu besorgen. Endlich entstünde aus dieser Hypothese wohl eine Schwägerschaft, aber keine solche Blutsfreundschaft, wie sie uns Cosmas und Hagecz bezeichnen. Der Herr Hofrath mistrauete schon selbst seinen Gründen, und beschließt die ganze Anmerkung mit den Worten: Dignum argumentum, quod ex instituto discutiatur; und dieses hoffe ich mit wenig Worten unverwerflich zu vollziehen.

k) Ad An. 1073. pag. 2047.
l) Ad An. 1068. pag. 227.
m) Bertholdus Constant. ad A. 1089. ap. Urstis. Tom. I. pag. 362. Chronographus Saxo ad A. 1089. ap. Leibnit. accesss. hist. Tom. I. p. 270. &c.

§. XIII.

Bischof Jaromir von Prag ist der Markgräfin Mathildis Blutsfreund von ihrer Mutter Seite her gewesen. Genealogiam de materno sanguine ejus ducebat. Ihre Mutter war die Beatrix, eine einzige Tochter Friedrichs des II. Herzogs in Oberlothringen, und der Princessin Mathild aus Schwaben. Forschen wir dieser letztern Mathild weiter nach, so finden wir, daß ihr Vater Hermann der II. Herzog in Schwaben, ihre Muter Gerberg aber eine Tochter Königs Conrads in Burgund gewesen sey; welche nach dem ausdrücklichen Zeugniß des *Hermanni Contracti* n) einen Sohn, Herzog Hermann den III. und drey Töchter miteinander gezeuget haben. Die älteste Tochter war vorerwähnte Mathild; sie heyrathete in erster Ehe Conraden den jüngern Herzog aus Franken zu Worms o): nachgehends aber obgedachten Friederich Herzog in Oberlothringen

ringen p), dem sie die Markgräfin Beatrix, der grossen Mathildis Mutter, gebar. Die zweyte Tochter Herzog Hermanns des II. war die Kaiserin Gisela q), die in erster Ehe an Ernsten aus Oesterreich, welcher durch sie Herzog in Schwaben geworden r), nachmalen aber an Kaiser Conraden den II. ist vermählet gewesen s). Der Name der dritten Tochter des schwäbischen Herzogs Hermanns des II. ist, so wie ihr Schicksal, bishero ein Räthsel geblieben. Ich halte aber mit grosser Wahrscheinlichkeit dafür, daß sie, wie ihre Mutter, Gerberga, geheißen, Markgraf Heinrichen auf dem Nordgau geheyrathet, und mit ihm die böhmische Herzogin Judith gezeuget habe. Hieraus folget ganz deutlich, daß der Markgräfin Mathildis, und des pragischen Bischofs Jaromirs zwo Großmütter, mütterlicher Seits, leibliche Schwestern gewesen sind. Es erhellet aber auch aus dieser Hypothese, warum Markgraf Otto, der Judith Bruder, zum Herzoge im Schwaben ist ernennet worden. Nämlich: es ist aus vielen Beyspielen klar, daß dieses Herzogthum eine Art von Weiberlehen gewesen. Wir wissen auch insbesondere, daß nach dem Tode Herzog Hermanns des III. An. 1012. seine Schwester Gisela, und durch sie ihr Gemahl Ernst aus Oesterreich, dazu gelanget sind. Nachdem nun die Familie dieses Ernsts Anno 1038. ausgestorben war, so fiel das Herzogthum Schwaben auf ihren Sohn zwoter Ehe, den nachmaligen Kaiser Heinrich den III. und dieser gab es im Jahr 1047. seinem nächsten Vettern, Markgraf Otten, als dem Sohne der Gerberga, welche die jüngste Tochter Herzog Hermanns des II. gewesen war. Folgende Tabelle wird die ganze Sache aufklären.

n) Ad. A. 996. ap. Pistor. script. rer. germ. Tom. I. p. 270. filium æquivocum & *tres filias* reliquit.
o) Adelbold vita Henrici S. cap. 8. ap. Leibnit. l. c. pag. 432.
p) Wippo. de vita Conradi Salici ap. Pistor. Tom. III. pag. 473.
q) Wippo. l. c. pag. 467.
r) Hermann. Contract. ad A. 1012. p. 272. Otto Frising. Chro. L. VI. p. 28.
s) Hermann. Contract. ad A. 1015. Otto Frising. l. c. Ditmar restitut. Lib. VII. ap. Leibnit. Tom. I. pag. 415.

Her=

Hermann II.

Herzog in Schwaben

† 1004.

Gemahlin Gerberga, Königs Conrads aus Burgund Tochter.

Hermann der III. Herzog in Schwaben † 1012.

Gisela, ihr erster Gemahl Ernst aus Oesterreich Herzog in Schwaben † 1018. der zweyte Gemahl K. Conrad der II.

Mathildis, Gemahl 1. Conrad Herzog in Franken † 1012. 2. Friederich Herzog in Oberlothringen † 1027.

Gerberga, ihr Gemahl Markgraf Heinrich auf dem Nordgau.

---

1. Herzog Ernst in Schwaben † 1030.

1. Hermann der IV. Herzog in Schwaben † 1038.

2. Kaiser Heinrich Herzog in Schwaben 1038. giebt dieß Herzogthum Anno 1047. an Markgraf Otten seinen Vetter.

2. Beatrix † 1076. gem. Bonifacius Markgraf in Tuscien.

Judith, Gemahl Brecizlaus Herzog in Böhmen.

Otto, Markgraf zu Schweinfurt und A. 1047. Herzog in Schwaben.

Mathildis Markgräfin in Tuscien eine Blutsfreundin Bischof Jaromirs, mütterlichen Seits.

Jaromir Bischof von Prag: ein Blutsfreund mütterlicher Seits der Markgräfin Mathildis.

§. XIV.

Nachdem wir also das Geschlecht der Markgräfin Gerberga entdecket haben, so bleibt uns nichts übrig, als die Kinder anzuzeigen, welche von ihr entsprossen sind. Ich finde deren wenigstens drey. Einen Sohn, und zwo Töchter. Von der ältern Tochter Judith ist schon in dem vorhergehenden 11ten Absatze weitläuftig genug gehandelt, und bewiesen worden, daß sie eine Gemahlin des Herzogs Brecizlas aus Böhmen gewesen. Nach seinem im Jahr 1055. erfolgten Tode, wurde sie, nebst allen andern Deutschen, von ihrem eigenen Sohn, Herzog Spitihnieu aus Böhmen verjaget, worauf sie den vertriebenen König Peter aus Ungarn heyrathete; aber bald darauf im Jahr 1058. starb t). Die andere Tochter hieß Eilica, und wurde an Herzog Bernharden den II. in Sachsen, aus dem billungischen Stamme vermählt; dem sie zween Söhne, Herzog Ordulphen und Graf Hermannen, gebar; wie solches der Annalista Saxo ausdrücklich bezeuget u). Aus welchem also der braunschweigische Geschichtschreiber Conradus Botho x) zu verbessern ist; welcher Herzog Bernharden eine gewisse Bertrad beyleget, die eine Tochter König Erichs aus Norwegen soll gewesen seyn; obschon um diese Zeit, in dem ganzen Norden, kein König Erich zu finden ist.

t) Cosmas Prag. ad An. 1055. & 1058. pag. 2031. 2034. Annalista Saxo. ad An. 1058. Hagecius ad d. a. pag. 213.

u) Ad An. 1059. habuit junior Bernhardus ex *Eilica*. *qua erat filia Marchionis Heinrici de Suinvorde* duos filios *Ordulphum Ducem* & *Hermannum Comitem*.

x) In Chron. picturato ad An. 1008. ap. Leibnit. scriptor. rerum Brunsw. Tom. III. pag. 320.

§. XV.

Der einige noch zur Zeit bekannte Sohn Markgraf Heinrichs ist der berühmte Markgraf Otto von Schweinfurt, nachmaliger Her-

zog in Schwaben. Daß er ein Sohn Markgraf Heinrichs gewesen, lehret uns der Annalista Saxo an verschiedenen Stellen: vornehmlich aber unter den Jahren 1035. und 1047. da er ihn ausdrücklich einen Sohn Marchionis Heinrici, & Gerbergæ Marchionissæ nennet y). Von seinem Leben und Thaten ist wenig zu melden. Herr Eckard führet eine Urkunde Kaiser Conrads des II. vom Jahr 1033. an, in welcher Ezzo Palatii Comes, & filius eius Otto. *Otto de Swinvurt*, Adalbertus Marchio, Eberhardus Comes &c. als Zeugen angeführet werden z). Zu dem böhmischen Kriege Kaiser Heinrichs des III. führte Otto im Jahr 1040. die baierischen Völker an, und drang mit denselben bey Chambe in Böhmen ein a): da zu gleicher Zeit Markgraf Eckard von Meissen, auf der Elbseite, mit den Sachsen ansetzete. Im Jahr 1048. belehnte ihn Kaiser Heinrich der III. mit Einstimmung der schwäbischen Landstände, mit dem Herzogthum Schwaben, in Rucksicht dessen, daß seine Mutter Gerberg eine Tochter Herzog Hermanns des II. gewesen war b). Seine Verrichtungen in Schwaben gehören nicht hieher. Man lobt ihn überhaupt wegen seiner Liebe zur Gerechtigkeit, und vielen anderen Tugenden mehr c). Er starb endlich im Jahr 1057. den 28. September und wurde in Schweinfurt begraben d).

y) Ap. Eccardt Tom. I. pag. 464. & 480.

z) Animadverſ. in Schannati hierarchiam Fuldenſem pag. 108.

a) Annaliſta Saxo ad An. 1040. l. c. p. 474. Chronogr. Saxo. ad d. a. ap. Leibnit. pag. 247. Coſmas Pragens ad d. a. pag. 2024.

b) Hermann Contract. h. A. ap. Piſtor. Tom. I. pag. 289. Conradus Urſpergenſ. h. A. pag. 166. Marianus Scotus ad A. 1047. Annaliſt. Saxo h. a.

c) Odilo Cluniacenſis in vita S. Adelhaidis ap. Leibnit. ſcript. rerum Brunswicenſ. Lib. I. pag. 271.

d) Hermann Contract. Conrad Urſperg. Annal. Saxo. ad h. a. Lambertus Schaffnab. ſetzet das Jahr 1058.

§. XVI.

Der Herr Rath Hoen führet eine Urkunde Bischof Adelbers von Würzburg von dem Jahr 1075. an e); darinnen der Abbtey Saalfeld, die Pfarrgerechtigkeit in unterschiedlichen Dörfern ertheilt wird; und in welcher unter andern Zeugen auch ein *Otto Dux de Swinwirte* vorkömmt. Der Herr Rath Schöpfe f) hat sich in seiner sogenannten gründlichen Erläuterung dieser Urkunde viele Mühe gegeben, zu behaupten: daß dieser Herzog Otte ein Tochtermann unsers Margrafs und Herzogs Ottens von Schweinfurt gewesen sey. Da er aber diese Muthmaßung durch nichts erweisen kann: so war ich fast entschlossen aus verschiedenen Gründen darzuthun, daß etwann ein Schreibfehler in der Jahrzahl möchte unterloffen seyn, und anstatt 1075. 1057. sollte gelesen werden. Jedoch, da ich die Urkunde selbst etwas genauer untersuchte: so fand ich, daß solche, so wie sie da liegt, unmöglich ächt seyn könne; sondern von einem sehr ungeschickten Betrüger, wenigstens aus drey andern Briefen, müsse zusammen gestoppelt worden seyn. Ich will nichts von der verworrenen, und in der That ganz unverständlichen Schreibart erwähnen, welche schon allein genug wäre, diese Urkunde verwerflich zu machen; allein ich möchte doch wohl wissen, wer jener *Conradus Dux* gewesen, der sie nebst Herzog Otten unterzeichnet hat? soll es Herzog Conrad in Baiern seyn, von dem ohnehin schon Meldung in derselben geschieht: so ist ja nur allzuwohl bekannt, daß dieser Herr bereits im Jahr 1054. abgesetzet, und nach Ungarn verjaget worden sey, wo er auch im Jahr 1055. gestorben ist g). Wollen wir es mit Herrn Rath Schöpfen von Herzog Conraden aus Kärnthen verstehen, welcher der Königin Richenza Beyständer und Curator gewesen, da sie die damalige Probstey Saalfeld an Erzbischof Hanno von Cölln verschenket hat: so wissen wir im Gegentheile aus dem Lambert von Aschaffenburg und dem Hermanno Contracto, daß dieser

ser Conrad im Jahr 1058. oder auf das späteste 1060. Tods verfahren sey h) und Bertholden von Zähringen zum Nachfolger gehabt habe: und andere Herzogen Conrade wird man doch weder An. 1057. noch 1075. antreffen. Noch unbegreiflicher aber ist mir, wer jener *Dominus apostolicus Honorius* gewesen, dessen *Epistolam & Privilegium* Bischof Adelbert will gelesen haben. Ich weis wohl, daß Pabst Honorius II. im Jahr 1127. der Abbtey Saalfeld eine Bulle ertheilet hat, deren Innhalt mit der vermeintlichen Urkunde Bischof Adelberts vollkommen übereinkömmt; aber da müßte dieser ein großer Prophet gewesen seyn, um jene Bulle ganze 50. Jahre vorher zu lesen, ehe sie wirklich ausgefertiget worden ist. Sollte man mir einwenden: daß Bischof Cadolus von Parma im Jahr 1061. von der Kaiserin Agnes unter dem Namen Honorii zum Pabste ernennt worden: so gebe ich dagegen zu bedenken, daß diese Wahl im Jahr 1064. auf einem öffentlichen Synodo unter dem Vorsitze Erzbischof Hannons verworfen, und Cadolus als unächt abgesetzt worden. Da ist nun schwer zu glauben, daß in einer Urkunde, welche Erzbischof Hanno, als Stifter der Abtey Saalfeld, so nahe angieng, und die er selbst mit unterzeichnet hat, daß in derselben dieser Cadolus noch im Jahr 1075. Dominus apostolicus sollte genennet, und seine Bullen als gültige Privilegia angeführet worden seyn: zu geschweigen, daß Erzbischof Hanno erst im Jahr 1074. die verfallene Probstey Saalfeld in eine Abbtey verwandelt hat: wie solches der Stiftungsbrief in der Thuringia sacra k) deutlich ergiebt, und folglich auch nicht einmal Pabst Cadolus kan hieher gezogen werden. Ich glaube also vielmehr, daß der künstliche Autor dieser Urkunde den Schenkungsbrief der Königin Richenza l) vom Jahr 1056. vor Augen gehabt, die darinn befindlichen Zeugen, Conraden Herzog von Kärnthen, und Otten von Schweinfurt Herzog in Schwaben, ganz sinnreich an seine Urkunde Bischof Adelberts angeheftet; auch in dem Texte selbsten einige Stellen aus jenem Schenkungsbriefe, und der päbstlichen

chen Bulle vom Jahr 1126. mag eingeflochten haben: welches eben nichts ungewöhnliches oder gar unerhörtes gewesen wäre. Doch genug hiervon.

e) Coburgische Chronic. L. II. ad An. 1075. pag. 7.

f) Oetters histor. Bibliothec. Tom. II. pag. 63.

g) Annal. Saxo ad hh. aa. Hermann Contr. An. 1053. Conrad. Ursperg. ad An. 1055. Marianus Scotus, Chronogr. Sax. &c.

h) Lambert. Schaffnab. ad An. 1058. Hermann. Contr. ad An. 1060.

i) Thuringia sacra pag. 698.

k) Pag. 697.

l) In diesem Jahr hat die Richenza noch andere Schenkungen an den Erzbischof Hanno gethan, und ihm insbesondere Saalfeld und Coburg übergeben. V. diplom. ap. Tolner. Cod. diplom. Palat. pag. 29. n. 33.

§. XVII.

Otto von Schweinfurt, Herzog in Schwaben hatte sich im Jahr 1035. zu Bamberg mit der Mathildis einer Tochter Herzogs Boleslas aus Pohlen vermählet; mußte sie aber gleich im folgenden Jahr, auf Befehl des Synodi von Tribur, wieder von sich lassen m). Hierauf heyrathete er die italiänische Gräfin Irmengard, eine Tochter Maginfreds Markgrafs von Susa n), und Muhme der Kaiserin Bertha o); welche der Annalista Saxo deswegen etlichemal dieser Kaiserin Materteram nennet p). Diese Irmengard überlebte nicht allein Herzog Otten, sondern sie heyrathete auch noch nach seinem Tode Markgraf Ekbrechten von Meissen, aus dem braunschweigischen Geblüte q): woraus das Vorgeben der neuern Genealogisten, auf deren Treu und Glauben der Herr von Falkenstein unserm Otten eine gewisse Petrissam von Ammerthal beyleget, nachdrücklich widerleget wird. Mit dieser seiner Irmengard zeugete Herzog Otto zwar keine Söhne, wie doch der Herr von Falkenstein glaubet; aber fünf merkwürdige Töchter, deren Namen und Schicksal wir aus dem Annalista Saxone r) kennen. Sie heißen Eilica, Judith, Beatrix,

Gisela

Gisela und Bertha. Die Ekica gieng in ein Kloster; die Gisela heyrathete Graf Wigman von Seeburg: die drey übrigen aber verdienen eine nähere Erläuterung, da wir ganz zuverlässig wissen, daß sie ihres Vaters Erbschaft unter sich getheilet haben.

m) Annalista Saxo ad h. a. Chronographus Saxo h. a. ap. Leibnit. accell. histor. Tom. I. pag. 244. Annal. Hildesheim. h. a. ap. Leibnit. script. rer. Brunswic. Tom. I. pag. 727.

n) Blondellus assertio plen. Genealog. Francic. præfatio apologet. pf. LXXII. 4.

o) Annal. Saxo ad An. 1036. accepit uxorem, quæ Immula vel Irmengard dicta fuit, sororque illius Adela nupserat Ottoni Marchioni de Italia und a. 1067. Henricus Rex Bertham Ottonis Marchionis de Italia & Adelhaidis, quæ soror erat *Immulæ*, quam post mortem Ottonis Ducis de Schwinforde Ekbertus - - - uxorem tunc habuit.

p) Ad An. 1068. & 1071.

q) Lambertus Schaffnab. ad An. 1068. pag. 337. Annalista Saxo ad An. 1067. Immula, quam post mortem Ottonis Ducis Swinforde Ekbertus Marchio senior de Bruneswic uxorem tunc habuit und a. 1068. *Ekberto filium genuerat Immula vidua Ottonis de Suinvordi Bertæ reginæ matertera.*

r) Ad Ann. 1036.

§. XVIII.

Judith war zweymal vermählet; zuerst an Herzog Conrad von Baiern, und nach dessen im Jahr 1055. erfolgten Tode, an den berühmten Graf Boden, der Tapfere genannt, welcher Pfalzgraf Erbens (Aribons) von Baiern Bruder, und mit dem heutigen durchläuchtigsten Churhause Baiern nahe gesippt war s). Der Herr Abbt Schannat hat uns eine schöne Urkunde vom Jahr 1094. geliefert t), in welcher Graf Bodo, Noricus natione, lege Bavarica vivens, für sich und seine Gemahlin Judith, wie auch für die Herzogen Otto (von Schwaben) und Conrad (aus Baiern) eine Anzahl Güter der Abbtey Tharis schenket, und sich dafür ein Begräbniß daselbsten bedinget. Diese Güter liegen mehrerntheils in dem soge-

nannten Wernigau, welcher vornehmlich die Gegend um die heutige Hochstift würzburgische Amtsstatt Wernecke begriff, und sich auf beyden Ufern des Mayns, bis an die Thore von Schweinfurt erstreckte. Er besaß aber auch einen großen Strich Lands in der Gegend von Creussen, wo er das Schloß Pottenstein bauete, welches nebst vielen anderen Herrschaften nach seinem Tod an das Hochstift Bamberg gefallen ist. Graf Bodo zeugte mit seiner Judith eine Tochter Adelhaid, die an Herzog Heinrichen von Limburg verheyrathet worden u). Herr Abbt Schannat x) hat eine Urkunde Bischof Embrichs von Würzburg, worinnen dieser bezeuget, daß verschiedene Dienstleute des Klosters zu St. Stephan in seiner Gegenwart bewiesen haben: daß sie ex meliori & magis honorabili clientela Ducis Ottonis de Swinfurde herstammten, & quod neptis ipsius Ducis, Domina Adelhaid, filia Comitis Bodonis & Uxor Ducis Heinrici de Lintburg sie ad justitiam ministerialium vorerwähntem Kloster geschenket habe. Es ist unbekannt, wann die Gräfin Judith gestorben ist; Graf Bodo verschied An. 1104. in hohem Alter, und wurde nach seinem Begehren in dem Kloster Tharis beygesetzet y). Wir erinneren noch mit wenigen, daß die nordgauischen Güter dieser Judith erstlich an die Herzogin Adelhaid von Limburg; hernach an die Tochter der Adelhaid, Agnes genannt, die an Friederich von Puttlendorf, Pfalzgrafen in Sachsen, vermählet war, gefallen sind. Adelhaid von Puttlendorf, der Agnes Tochter, trug sie ihrem Gemahl Conrad II. Grafen von Dachau zu, und dieser hinterließ sie seiner Tochter Hedwig, einer Gemahlin Graf Bertholds III. von Andechs. Und hier haben wir den wahren Ursprung der herzoglich-meranischen Güter auf dem Nordgau und in Franken. Es sollte uns ein leichtes seyn, alle diese Erbfälle mit Urkunden oder Zeugnissen der besten Geschichtschreiber zu belegen; es ist aber solches schon zum Theil in den Originibus Boicis des Herrn von Buat geschehen.

s) Annal. Saxo. l. c.
t) Vindem. Litter. Tom. I. pag. 175.
u) Annal. Saxo. l. c.
x) L. c. pag. 78.
y) Annal. Saxo ad An. 1104.

§. XIX.

Die dritte Tochter Herzog Ottens von Schweinfurt hieß Beatrix: Der Annalista Saxo sagt, sie sey an einen Markgrafen vermählt worden, den er aber nicht nennet. Sie gebahr ihm erstlich eine Tochter, gleichfalls Beatrix genannt, welche Graf Gottfried von Kappenberg, im Bißthum Münster, der aber auch grosse und weitläuftige Güter in der Wetterau besaß, heyrathete z). Ferners gebahr die Markgräfin Beatrix einen Sohn Cuono genannt, der im Jahr 1104. in der Blüthe seiner Jahre erschlagen worden a). Dieses sind ihre zwey einzigen Kinder, von welchen die Geschichtschreiber ausdrücklich Meldung thun; ich werde aber gleich beweisen, daß sie noch eine Tochter, und einen Sohn, Markgraf Diepholten den I. gezeuget habe. Sie selbst starb kurz nach ihrem Sohn Cuono und wurde zu Schweinfurt begraben b). Nun fragt sichs, wie doch jener Markgraf geheißen habe, an dem die Markgräfin Beatrix vermählet worden? Herr Rath Schöpfe meynet, es sey eben jener *Otto Dux de Swinwirte* gewesen, von dem wir oben §. 16. bey Gelegenheit der saalfeldischen Urkunde gehandelt haben; allein, da ich daselbst den Unwerth dieser Urkunde genugsam erwiesen, so braucht die Hypothese des Herrn Raths Schöpfe keine weitere Widerlegung. Ehe ich meine eigene Meynung eröffne, muß ich vor allen Dingen folgende Grundsätze fest setzen. Erstlich: die Töchter Herzog Ottens haben die Erbschaft ihres Vaters unter sich getheilet: die Probe davon giebt uns schon der gleich vorhergehende Absatz, und wird noch weiters in dem folgenden dargethan werden. Zweytens: die Mark-

gräfin *Beatrix* hat auf dem Nordgau gewohnet, oder wenigstens schöne Güter auf demselben besessen; wie hätte man sie sonsten in Schweinfurt begraben? Drittens: die Markgrafschaft Chamb auf dem Nordgau ist ein eigenthümliches Gut gewesen: das beweisen die vielen und wichtigen Veräußerungen, welche deren Besitzer davon gemacht haben. Nach diesen Grundsätzen ist gar nicht schwer zu behaupten, daß der Antheil, welchen unsere *Beatrix* aus der Erbschaft ihres Vaters erhalten hat, in eben dieser Markgrafschaft *Chamb* bestanden seye: Selbst die markgräfliche Würde, welche der *Beatrix* so ausdrücklich beygeleget wird, bestärket diese Meynung ungemein, und dieses um so viel mehr, da wir sonsten keine Markgrafschaft wissen, welche sie möchte besessen haben. Nun finden wir gleich nach der *Beatrix* Tod, daß die Markgrafschaft *Chamb* einem gewissen Markgraf *Diepholten* aus dem Hause Vohburg zugehöret hat: was ist also natürlicher, als dieses, daß Markgraf *Diephold* seine erbliche Markgrafschaft von seiner Mutter, und durch sie aus der Verlassenschaft Herzog *Ottens* von Schweinfurt erhalten habe?

z) Annal. Saxo ad An. 1036. Vita B. Godefridi Kappenberg a Serranio edita.

a) Annal. Saxo ad An. 1104. Chronograph. Saxo ad ann. eundem.

b) Annal. Saxo. Chronogr. Saxo ad An. 1104.

§. XX.

So ist also die Markgräfin *Beatrix* auch eine Mutter Markgraf *Diepholts* I. aus dem Hause Vohburg gewesen. Diese Entdeckung führet uns auf eine andere: nämlich auf jene, wie ihr Gemahl geheißen habe. Sobald wir zugestehen müssen, daß die Markgrafschaft der *Beatrix* auf dem Nordgau gelegen, und die sogenannte Margrafschaft *Chamb* gewesen sey: so geben uns die Todtenkalender c) der Abbtey St. Michaelis zu Bamberg einen gewissen Markgraf *Conrad* an die Hand, der ohne allen Zweifel hieher gehöret:

II, non

11. Non. februarii, heißt es darinnen, O. Conradus marchio. Nun kommen in diesem Todtenkalender keine andere als nordgauische Markgrafen, und ins besondere der vermuthliche Vorfahrer dieses Conrads, Markgraf Hermann, von dem ich gleich reden werde, vor; sie waren auch in der That die nächsten Nachbarn der Abbtey St. Michaelis; so weis und kenne ich endlich auch keinen andern Markgraf Conrad, von dem die Rede seyn könnte. Alles dieses zusammengenommen überzeuget mich, daß eben dieser Markgraf Conrad, der bishero unbekannt gewesene Gemahl der Markgräfin Beatrix gewesen ist, und mit ihr, nebst seinem Nachfolger Diepold, auch jenen jungen Conrad gezeuget hat, dessen Todesfall der Annalista Saxo unter dem Jahr 1104. angezeiget. Von seinem Ursprung aus dem Hause Vohburg, und seinem Vater Grafen Conrad, wird besser unten gehandelt werden.

o) ap. Schannat. Vindem. Litterar. Tom. II. pag. 48.

§. XXI.

Nun komme ich endlich auf die Bertha, welche nach dem Zeugniß des Annalistæ Saxonis die fünfte Tochter Herzog Ottens von Schweinfurt, und an einen vornehmen baierischen Herrn, der den Namen von seinem Schloß Haveckesberg getragen hat, ist vermählt gewesen. Ich halte gänzlich dafür, daß die Bertha keine andere Person ist, als die berühmte Markgräfin Alberada von Banz, und dieses aus folgenden unterwerflichen Gründen: 1) ist unstreitig, daß der Namen Adalbero, Adalberadus, Alberatus und Albert, folglich auch jene Alberata, Alberta und zusammengezogen Bertha einerley sind: 2) ist eben so unstreitig, daß die Erbgüter der Alberada recht in dem Mittelpunct der Markgrafschaft Schweinfurt gelegen waren, wie solches besser unten wird erwiesen werden; ich sage aber mit Fleiß, daß dieses die Erbgüter der Markgräfin Alberada gewesen sind, da

ich 3) augenblicklich beweisen werde, daß sie derselben eigenthümlich zugehöret haben, und durch sie, nebst der Markgräflichen Würde, an ihren Gemahl Margraf *Hermann* gelanget sind. Hierzu kömmt endlich 4) folgender höchst sonderbarer Umstand: der Annalista d) Saxo erzählet mit wenigen Worten, daß seine *Bertha* eine Tochter Namens *Judith* gehabt, quam *quidam ministerialis generositati illius valde inconveniens sibi eventu infelici* conjunxit. Und eben dieses schreibt Abbt *Heinrich* von Banze von der Markgräfin *Alberada*, *fuerunt nobiles* de Katzenburg nominati, *pincernæ Alberadis* & sui mariti - - - unus *ejusdem generationis filiam Alberadis rapuit violenter* &c. welchen hernach die erzürnte Mutter nebst ihrer Tochter dem Teufel übergeben, und dadurch vieles Unglück über sie gebracht habe. Kann man etwas ähnlichers sehen, als diese zwo Abentheuren? Bey beyden Geschichtschreibern heyrathet ein Hofbedienter eine vornehme Tochter wider ihrer Aeltern Willen, und zu seinem eigenen Unglück: beyderseitige Aeltern haben ihre Erbgüter in *einer* Gegend des Nordgaus: beyde Vorfälle geschehen zu *gleicher* Zeit, und an *einem* Orte: beyde Mütter sind endlich die Eigenthümerinnen aller ihrer bewußten Güter. Eine solche durchgängige, und in den sonderbaresten Umständen vollkommene Aehnlichkeit, welche noch durch die Uebereinstimmung der Namen *Alberada* oder *Alberta* und *Bertha* bestärket wird, läßt ganz keinen Zweifel übrig, daß diese zwo Frauen nur eine einzige Person gewesen sind. Fragen wir nun nach dem Namen ihres Gemahls, so lehret uns der Abbt von Banze, daß er *Hermann* geheißen, *Markgraf* von dem *Nordgau* gewesen, und in dem Schloß Banze gewohnet habe: welches alles sich ganz vortreflich zu meiner Hypothese schicket, daß nämlich dieses Markgraf *Hermanns* Gemahlin eine Tochter *Ottens* von Schweinfurt gewesen ist. Der Annalista Saxo sagt ferner, daß dieser *Hermann* den Namen von seinem Schloß *Haveresberg* geführet habe. Nun gesteht der Herr von *Eckart* f), der diesen Geschichtschreiber heraus-

gegeben,

gegeben, daß dieser Namen in seiner Handschrift sehr undeutlich zu lesen sey: dieses hat mich auf den Gedanken gebracht, daß es vielleicht Havenesberg heiße, und Markgraf Hermann aus dem abenbergischen Geschlecht hergeleitet werden müsse. Dieser Gedanken höret auf eine schlechte Muthmaßung zu seyn, wenn wir den Stiftungsbrief des Klosters Banze g) zu Rath ziehen. Markgraf Hermann befiehlt in demselben, daß sein nächster Erbe Schützvogt dieses Klosters seyn solle: *Nobis defunctis legitimus hæres noster advocatiam eorum suscipiat*: Nun kömmt im Jahr 1114. Rapoto Graf von Abenberg, eben derjenige, der nebst seinem bereits erwachsenen Sohn Conrad Anno 1132. das Kloster Heilsbrunn bey Anspach gestiftet hat, er kömmt, sage ich, im Jahr 1114. h) und tritt die Schutzvogtey über die Abbtey Banze an das Hochstift Bamberg ab. Er muß also jener *legitimus hæres* Markgraf Hermanns gewesen seyn, auf den nach des Markgrafen Tod die Schutzvogtey hat fallen sollen. Sind aber die Abenberger die nächsten und gesetzmäßigen Erben Markgraf Hermanns von Havenesberg gewesen, so ist wohl kein Zweifel mehr übrig, daß er nicht selbst aus diesem höchstansehnlichen und vornehmen Geschlecht entsprossen sey. Wahrscheinlicher Weise ist er ein Sohn Graf Babons und ein Oheim Graf Wolframs von Abenberg gewesen, welcher in dem banzischen Stiftsbriefe als Zeuge vorkömmt, und vorgedachten Graf Rapoten von Abenberg mit einer vohburgischen Tochter gezeuget hat i).

d) Ad Ann. 1036.

e) Origin. Banzenses Cap. 3. ap. Ludewig. scriptor. rer. german. Tom. II. pag. 49.

f) Histor. geneal. Principum Saxon. super. præf. p. 18.

g) Ap. Hund. baierisch. Stammbaum Tom. I. pag. 376. Falckenstein antiq. Nordgau. Tom. II. pag. 140.

h) Hoffmann. Annal. Bamberg. Lib. III. ad An. 1114. ap. Ludewig. script. rer. germ. Tom. I. pag. 99.

i) Vita Conradi Archiep. Salisburgensis ap. Pezium anecdot. Tom. II. part. 3. pag. 221.

§. XXII.

§. XXII.

Nun muß ich noch beweisen, daß die Markgräfin Alberada oder Bertha wirklich einen schönen Antheil von der schweinfurtischen Erbschaft ihrem Gemahl Hermann von Abenberg, mit der markgräflichen Würde, zugebracht habe. Abbt Heinrich von Banz lehret uns solches zum Theil, wenn er sagt, Markgraf Hermann sey ein sehr reicher Herr gewesen, dessen Güter sich von denen zweyen (heut coburgischen) Schlössern Schaumburg, und Sonneberg längst der würzburgischen Gränze bis gegen Geilhausen erstreckt haben. Nach dem Stiftungsbrief des Klosters Banze, besaß er den ganzen Banzgau, so wie er zwischen der Itzsch und dem Mayn gelegen war. Ferners die zwey gleichfalls coburgischen Dörfer Muckberg an der Steinach und Effelderen: die Dörfer Stockelen und Brodelen, welche er an Bamberg gegen 100. Hufen Landes vertauschet: endlich die Probstey Heidenfeld unweit Würzburg, die er im Jahr 1069. gestiftet hatte. Andererseits schenkte die Gräfin Alberada der Abbtey Fulda das Dorf Leimbach und andere Güter mehr bey Salzungen in der Grafschaft Henneberg, das Dorf Rönhof im eisenach-hennebergischen Amt Kalten Nordheim: das Dorf Batten im fuldischen Amt Biberstein an der würzburgischen Gränze, und einen großen Strich Lands *in regione Hessonum* bey Haßfurth recht in der Mitte der Markgrafschaft Schweinfurt k), und so weiter.

k) Tradit. Fuldenses. ap. Schannat. N. 605. & 612. pag. 254. 256.

§. XXIII.

Dieses mag genug seyn das Schicksal der fünf Töchter Herzog und Markgraf Ottens von Schweinfurt zu bestimmen. Es erhellet daraus zur Genüge, daß die Judith die eigentliche schweinfurtische und einen großen Theil der andern Güter ihres Vaters

ererbet

ererbet: die *Beatrix* hingegen die Markgrafschaft Chamb nebst der Herrschaft Neumark, und die *Bertha* endlich die am meisten gegen Norden gelegenen Herrschaften empfangen haben. Der *Judith* Antheil ist hernach zum Theile den Hochstiftern Würzburg und Bamberg heimgefallen; theils aber, wie oben bewiesen worden, durch verschiedene Erbtöchter an die sogenannten Herzoge von Meran, und endlich, nach deren Erlöschung, an die Burggrafen von Nürnberg gekommen. Der *Bertha* Erbschaft ist meistentheils Kirchen und Klöstern zu gutem gegangen, bis auf diejenigen Grundstücke, welche die Grafen von Abenberg scheinen von Markgraf *Hermann* ererbet zu haben. Die übrigen markgräflichen Güter, und besondere Lehen, mögen wohl in das neue Herzogthum Franken *Friederichs* von Rotenburg, aus dem hohenstaufischen Hause, geschmolzen worden seyn; daß also von dieser so reichen, den ganzen Nordgau in sich begreifenden Verlassenschaft, den neuen Markgrafen auf demselben weiters nichts, als die Grafschaft Chamb, an der böhmischen Gränze, übergeblieben ist. Die kleineren Landsassen dieser Gegenden, von welchen vorhero niemals die Rede gewesen, heben nun das Haupt empor, und fangen an, unter dem Namen der Grafen von Sulzbach und Hirschberg, der Landgrafen von Leuchtenberg und Stephanning, ja auch der Markgrafen von Hohenburg berühmt zu werden. Vornehmlich erscheinen auch nunmehro die Burgrafen von Nürnberg, und werden aus blossen Statthaltern der alten Markgrafen besondere, und nach und nach recht mächtige Fürsten. Alles dieses gehöret aber nicht zu meinem Zwecke; ich wende mich also zu den Nachfolgern Herzog *Ottens* von Schweinfurt in der markgräflichen nordgauischen Würde.

§. XXIV.

Der erste und unmittelbare Nachfolger desselben scheint mir Markgraf *Hermann* von Abenberg gewesen zu seyn. Ich weis es mit keinem andern Grunde zu beweisen, als diesem, daß ihn Mark-

graf Conrad zweifelsohne überlebet hat; da dieses letztern jüngster Sohn Conrad im Jahr 1104. noch ein blosser Adolescens gewesen ist; Markgraf Hermann hingegen seine Söhne im Jahr 1071. schon verlohren hatte. Es ist nicht viel von diesem Markgrafen zu melden. Ich habe oben schon angemerkt, daß er im Jahr 1069. die Probstey Heydenfeld, An. 1071. aber das Kloster Banz gestiftet hat. Der Stiftungsbrief des Klosters Banze besagt diese zwey Jahre ganz ausdrücklich: woraus die im 22. §. angeführte fuldische Schenkungsnachrichten zu verbessern sind, nach welchen die Markgräfin Alberada solche Schenkungen bereits im Jahr 1059. *pro requie defuncti mariti* soll vollzogen haben. Das Sterbejahr Markgraf Hermanns ist gänzlich unbekannt. Der Todtenkalender der Abbtey St. Michaelis zu Bamberg bemerkt nur, daß er den 7. Octobr. gestorben sey l). *Non. Octobr. Hermannus Marchio.* Ob er aber in einem Turnier erstochen worden, wie der treuherzige Abbt Heinrich von Banze mit vielen Umständen erzählet, lasse ich an seinem Orte beruhen. Er hat mit seiner Alberada die unglückselige Judith, die sein Hofschenke entführet hat, und drey Söhne, Heinrich, Otto, und Conrad gezeuget: welche drey letztere aber sämtlich vor dem Vater, durch verschiedene Zufälle, frühzeitig weggestorben sind: so daß dieser markgräfliche Ast mit Markgraf Hermannen zugleich entsprossen und erloschen ist.

l) Schannat. Vindem. Litterar. Tom. II. pag. 55.

§. XXV.

Ich schließe hier den ersten Theil dieser Abhandlung, nachdem ich die nordbaierischen Markgrafen auf dem Nordgau, wo nicht hinlänglich, doch getreulich und nach bestem Vermögen erläutert habe. In dem zweyten Theile werde ich den neuen markgräflichen Ast, der aus dem uralten Stamme der Grafen von Vohburg entsprossen ist, vor mich nehmen, und die Geschichte der Markgrafschaft, bis zur gänzlichen Erlöschung derselben im Jahr 1210. fortsetzen.

der Baierische

Hein

Albrecht der 1. Graf von Bamberg, 908. Gem. Brunehild Herzog

r Baba ter.

Albrecht der 2. Graf erschlagen im Jahr 933.

zestorbene Gra- Henneberg.

Leopold der 1. Markgraf von Oesterreich † 994. §. 8.

Her Ar

Das alte herzogl. Haus Oesterreich erloschen 1246.

Heinr Nor me

mählt an Graf von Vohbrug

Judith † 1058. Gem. 1. Brezislas Herzog in Böhmen. † 1055. 2. Peter König in Ungarn. §. 11. 14.

Ott † 1 T

er 11. Herzog zu

Bertha oder Alberada Erbin der markgräfl. Würde und vom Banzgau, lebt noch 1073. Gem. Hermann von Abenberg Markgraf auf dem Nordgau † nach 1071. §. 22. 23.

Eil

d von der Mark- nrad von Voh- gau, † vor 1077. ryten Theil ing.

Christian Friederich Pfeffels Entdeckung einer Catharina Prinzessin von Niederbaiern und Gemahlin Markgraf Friederichs des Teuten von Meissen.

- - - - Dardaniam prolem
Expediam dictis. - - - -

Virgil. Æneid. VI.

§. I.

Des Herrn Prälaten und Archidiaconi von Gars Hochwürden hat der churbaierischen Akademie der Wissenschaften, unter vielen anderen vortreflichen Urkunden, ein altes auf Pergament geschriebenes Buch mitgetheilet, welches oben auf der ersten Seite den Titul führet: *Epistole bone pro defuncto Decano.* Es begreift dieser Codex eine grosse Anzahl Briefe, Urkunden und gerichtlichen Aufsätze, welche ein Ungenannter ohngefähr um das Jahr 1340. in der Absicht gesammelt hat, daß solche seinem Herrn Dechanten anstatt eines Formulars oder Briefstellers dienen sollten: deswegen er auch, entweder aus einer unnöthigen Vorsorge, oder aus grosser Ungeschicklichkeit, alle Namen der darinnen erwähnten Personen und Oerter meistentheils ausgelassen, und nur in etlichen wenigen Stellen mit den Anfangsbuchstaben bezeichnet hat; wodurch aber diesem kostbaren Alterthum, zu unserm größten Leydwesen, der meiste Theil seines Werths und seines Nutzens entzogen worden. Unter denen gar wenigen Urkunden, aus welchen sich noch einige historische Wahrheiten ziehen lassen, befindet sich folgende höchst merkwürdige Vollmacht, welche wir von Buchstaben zu Buchstaben nachgeschrieben haben.

Nos Katharina Dei gracia illustris quondam F. Misnen. Orient. & de L. March. relicta recognoscimus tenore presencium publice protestantes, quod illustribus Princip. Ott. & S. Com. reni Palat. & Ducib. Bavarie fratribus nostris Karissimis tocius nostre voluntatis autoritatem commisimus, nihilominus & presentibus committimus super matrimonio inter illustris Dni. Ducis... filium & Elizabeth filiam nostram Karissimam sub infrascriptis condicionibus contrahendo. Ita duntaxat quod idem Polko in proprietatibus omnibus & singulis civitatum, castrorum, opidorum, districtuum infeodatorum omnium & singulorum, qui debentur predicte nostre filie paterna ex successione, legi-

legitimis racionibus & racionabilibus, pro donativis nomine dotis dandis, seu sponsalibus sit contentus: verum & ut prelibatus Princeps illustris dispensacionem propter consanguinitatem que interest necessario habendam: cum ad hujusmodi onus optinendum sit industrior & habilior: suos per nuncios optineat. Cum affectu ratum & gratum habiture quodcumque per illustres fratres nostros prefatos, in premissis additis condicionibus predictis fuerit ordinatum: dummodo illa dispensacio a sede Apostolica veniat & descendat. In premissorum omnium evidens argumentum presentes litteras nostras sigilli nostri munimine muniendas. Datum Anno Dni. MCC &c.

§. II.

Ehe wir diese wichtige Urkunde genauer untersuchen, wird es unumgänglich nöthig seyn anzumerken: 1. daß der Schreiber des vor uns liegenden Codicis Epistolaris, mit denen Jahrzahlen gar verwägen umgegangen ist, und selbige entweder ausgelassen, oder auch nur halb angezeichnet hat: 2. daß mit den Buchstaben MCC. zum größten Unglück eine Zeile geendet worden: so daß die folgenden Zahlen durchaus hätten auf eine neue Zeile gebracht werden müssen; welcher Umstand, dem um die Chronologie wenig bekümmerten Sammler genug gewesen, um es bey den MCC. bewenden zu lassen. Diese vorläufige Erinnerungen schienen uns deswegen nöthig, damit sich niemand einbilden möchte, es wäre das Original der obigen Urkunde wirklich um das Jahr 1200. ausgefertiget worden; da wir im Gegentheil augenblicklich beweisen werden, daß sie ungefähr in das Jahr 1304. zu setzen ist.

Die Hauptperson, welche diese Vollmacht ertheilet hat, nennet sich *Katharina*, und erwähnet ausdrücklich ihrer zween Brüder Ottens und S.... Stephans, die sie Pfalzgrafen am Rhein und Herzoge in Baiern betitelt. Nun ist bekannt, daß der An. 1290. zu Burghausen verstorbene Herzog *Heinrich* von Niederbaiern zween Söhne

Die-

dieser Namen hinterlassen hat, wie solches unter vielen andern Zeugen der niederaltaichische Heinricus Stero ganz zuverläßig berichtet a). Eben dieser Stero lehret uns auch, daß in dem Jahr 1267. Elisabetha Ducissa Bavariæ, (die Gemahlin Herzog *Heinrichs*) peperit filiam quæ *vocata est* C a t h a r i n a. So weit stimmet also unsere Urkunde mit dem Zeugniß aller alten und neuen Geschichtschreiber und Genealogisten vollkommen überein. Fragen wir aber diese letzteren weiter, wo dann die *Catharina* hingekommen sey, so erzählet der berühmte und geschickte *Ladislaus Suntheimius* b); daß sie im 13. Jahr ihres Alters in das Kloster Seligthal gegangen und in demselben gestorben sey. Catharina nata An. 1267. soror Ottonis & fratrum ejus juvenis decessit, in Saldendahl (Saligthal) sepulta. An. 1280. fuit monialis in Saldendahl monasterio virginum nobilium & fuit 13. annorum quando intravit monasterium, ibidem sepulta. So klar und umständlich diese Nachricht immer ist, so irrig ist sie auch, wenn wir sie gegen unsere Urkunde halten. Ich will zwar nicht dawider setzen, daß die *Catharina*, nach der Gewohnheit ihrer Zeiten, in dem Kloster *Seeligthal* auferzogen worden: ich will auch nicht schlechthin läugnen, daß sie in demselben eine Nonne gewesen und darinnen gestorben und begraben ist. Allein sie muß durchaus um das Jahr 1287. ihr Gotteshaus auf einige Zeit verlassen, einen Markgraf *Friederich* geheyrathet, und eine Tochter mit ihm gezeuget haben: worauf sie als eine Wittwe, mag in ihr Kloster zurückgegangen seyn, und daselbst ihres Lebens End erwartet haben.

a) Ad An. 1290. ap. Freher. rer. Germ. Tom. I. pag. 573. add. Heinrici Præpos. Otting. Chron. Bavar. ap. Oefele Tom. I. rer. Boicar. p. 693. & Brunner. Tom. III. Lib. IV. ad An. 1271. pag. 839.

b) Ap. Oefele Tom. II. pag. 565.

§. III.

Nun wird es uns sehr leicht fallen, die Zeit zu bestimmen um welche unsere Urkunde ausgefertiget worden. Vor das Jahr

1296.

1296. kann solche unmöglich gesetzet werden. Denn zu geschweigen, daß die An. 1296. kaum 29. Jahr alte *Catharina* damalen wohl schwerlich eine schon mannbare Tochter gehabt hat; so ist auch gar nicht glaublich, daß sie ihren dritten Bruder *Ludwig*, der erst An. 1296. verstorben ist, sogar mit Stillschweigen würde übergangen haben, wenn er zu der Zeit da sie ihre Vollmacht ausgestellet, noch bey Leben gewesen wäre. Hingegen muß auch diese Vollmacht älter als das Jahr 1311. seyn: denn in diesem Jahre hat Herzog *Stephan*, der *Catharina* Bruder und Bevollmächtigter, sein Leben schon beschlossen. Ich bin aber ferner versichert, daß sie auch älter als das Jahr 1305. ist. Es weis ja jedermann, daß der *Catharina* erste Bruder, Herzog *Otto*, in diesem Jahr zum Könige in Ungarn erwählet, und von der Zeit an nicht mehr anders, als König in Ungarn, und Herzog in Baiern, genannt worden ist: da würde ja zweifelsohne seine eigene liebe Schwester, in einer auf ihn gestellten Vollmacht nicht die einzige gewesen seyn, die ihm den königlichen Titul entzogen hätte. Und so wäre also mit hinlänglichen Gründen bewiesen, daß unsere Urkunde ohngefähr um das Jahr 1300. und vermuthlich Anno 1303. ausgefertiget worden, in welchem die *Elisabeth* ganz leicht ihr 15. bis 16tes Jahr mochte zurück geleget haben.

§. IV.

Diese Entdeckung des Zeitpuncts, in welchen unsere Urkunde gehöret, bahnet uns den Weg zu einer andern weit wichtigeren: nämlich zur Entdeckung: wer jener Fr. Misnen. Orient. & de L. Marchio gewesen, dessen Relictam sich die *Catharina* genannt hat. Durchlaufen wir die meißnischen Geschichte 1290. bis 1304. So treffen wir in denenselben drey Friederiche an, deren einer unstreitig hieher gehöret. Der erste ist Markgraf *Friederich der Clemme*, ein Sohn Markgraf *Heinrichs* des Erlauchten, und der *Elisabeth* von Maltitz,

der

der andere Markgraf Friederich mit dem gebissenen Backen, ein Sohn Albrechts des unartigen, und Enkel Heinrichs des Erlauchten; und der 3te Markgraf Friederich der Teut, oder Tute, ein Sohn M. Dieterichs, oder Ditzmanns von Landsberg, und gleichmäßiger Enkel Heinrichs des Erlauchten. Von den zween ersten kann hier unmöglich die Rede seyn. Markgraf Friederich der Clemme oder *Clomene*, wie er in einer Urkunde bey dem Herrn Horn heißt, starb erst A. 1316. folglich hätte sich die Catharina, bey den Lebzeiten ihrer schon An. 1311. und 1312. verstorbenen Brüder, keinesweges seine *Relictam* nennen können. Aus eben diesem Grund fällt auch der erst Anno 1324. verschiedene Fridericus admorsus weg. Es bleibt uns also der einzige Markgraf Friederich der Teute über, und dieser ist auch in der That der wahre unstreitige Gemahl der niederbaierischen Catharina gewesen. Alle Umstände treffen vollkommen bey ihm überein. Es ist unnöthig, daß wir ihn unsern Lesern zu kennen geben. Man weis, daß er Anno 1269. geboren worden: daß er Anno 1283. seinem Vater Dieterich in der Markgrafschaft Landsberg: An. 1287. aber seinem Grosvater Heinrich dem Erlauchten in den Markgrafthümern Meißen und Lausitz gefolget: man weiß endlich, daß er Anno 1291. frühzeitig gestorben ist. Er kann also ganz leicht unsere Catharina ungefähr um das Jahr 1287. geheyrathet haben: die Catharina selbst hat sich im Jahr 1303. ganz recht seine *Relictam* nennen können, und ihre Tochter Elisabeth, wenn sie auch erst An. 1289. geboren worden, war An. 1303. als eine 14. jährige Prinzeßin, vollkommen im Stande, an einen Freyer zu gedenken. Unsere Urkunde selbst bekräftiget diese Wahrheit auf eine ausnehmende Art. Die Catharina bezeuget ganz deutlich, daß ihr verstorbener Gemahl den Titul *Misnensis*, *Orientalis & de L..... Marchio* geführet habe. Nun wollen wir einige Urkunden Markgraf Friederichs des Tuiten, oder Tuten dagegen halten. Eine hochstiftische merseburgische Urkunde vom Jahr 1288. fängt so an: *Nos Fridericus*

D. G. *Misnensis, Orientalis & de Landsberg Marchio* c). Anno 1289. heißt es in einem Schenkungsbrief des Klosters Bosau: Nos Fridericus D. G. *Misnensis, Orientalis & de Landsberg Marchio* d). An. 1290. in einer Urkunde bey dem Tenzel e): *Nos Fridericus D. G. Misnensis, Oriental. & de Landsberg Marchio*, und in einem Vertrag mit seinem Vetter Albrecht dem unartigen; „Wir Albrecht von GG. Landgrafe zu Turingen, und wir Friederich von denselben Gnaden zu Misne, zu Orient, und zu Landisperch Markgraf f): Endlich Anno 1291. da er bereits verschieden war, redet Fridericus Admorsus in einer freybergischen Urkunde von seinem *Patruo Friderico Misnensi Orientali & de Landisberg Marchione feliciſſime memorie* g). Anderer mehr zu geschweigen, welche aus denen Sammlungen sächsischer Urkunden und Geschichtschreiber, ohne Müh könnten zusammen gesuchet werden, wann es nur einiger massen nöthig wäre.

c) Lunig. Reichsarchiv Tom. VIII. pag. 761.
d) Mencken script. rer. Germ. Tom. III. pag. 1136.
e) Biblioth. Cur. Tom. I. pag. 323.
f) Mencke l. c. pag. 1137. & Tom. II. pag. 930.
g) Moller Annal. Freyberg. P. I. pag. 169.

§. V.

Aus diesen Beyspielen erhellet ganz deutlich, daß die baierische Catharina ihrem Gemahl eben jenen Titel vollkommen beyleget, welchen Markgraf Friederich der Tutte geführet, und was vornehmlich zu merken ist, unter allen meißnischen Markgrafen allein geführet hat: so daß gar kein Zweifel mehr übrig seyn kann, daß nicht eben dieser Markgraf Friederich Tutt auch der Gemahl unse-

rer

rer *Catharina* gewesen. Hiedurch wird ein sehr dunkler Zeitpunct der meißnischen Geschichte auf einmal aufgekläret. Es ist bekannt, wie viele und wie vielerley Fabeln unsere neueren Geschichtschreiber und Genealogisten, in Absicht auf die Gemahlin Markgraf *Friederichs* des Teuts geträumet haben; es würde aber viel zu weitläuftig und eben so unnütz seyn, dieselben hier anzuführen. Nur dieses verdienet angemerket zu werden, daß sich mitten unter jenen widersprechenden Nachrichten und Erzählungen immerdar eine Art von Tradition erhalten hat; Markgraf *Friederich* Teutens Gemahlin sey eine baierische Prinzessin gewesen. *Wecke*, *Fabricius*, *Tenzel*, *Wiedeburg* und der große *Horn* nehmen diesen Satz einstimmig an, ohne jedoch die Geschlechtslinie derselben nur einigermaßen zu bestimmen: ja sie wußten nicht einmal ihren Namen recht zu nennen: indem sie bey ihnen bald *Helena* und bald *Hildegard* heißt; obschon diese Namen weder um diese Zeit, noch sonsten, in der baierischen Familie vorgekommen sind. Jetzt aber ist es ausgemacht, daß Markgraf *Friederich* Tuttens Gemahlin *Catharina* geheißen hat, und daß ihr Vater Herzog *Heinrich* in Niederbaiern gewesen. Wir dörfen uns übrigens gar nicht daran stoßen, daß diese Wahrheit den sächsischen Geschichtschreibern bisher verborgen geblieben. Unsere *Catharina* scheint ihren Gemahl gleich in dem zweyten oder auf das höchste im dritten Jahre ihres Ehestands verloren zu haben; ehe ihnen noch in den Sinn gekommen war, einige milde Stiftungen pro remedio animarum suarum zu machen. Nun ist ja bekannt, daß wir dergleichen Schenkungsbriefen die Känntniß der meisten Fürstinnen aus den mittlern Zeiten zu danken haben: und da die *Catharina* nach ihres Gemahls Tode nach Baiern zurück gekehret, und in einem baierischen Kloster gestorben, und beerdiget worden ist: so konnte es freylich nicht wohl anders geschehen, als daß ihr Angedenken in Sachsen gänzlich hat erlöschen müssen.

§. VI.

Diese Gewißheit, daß unsere niederbaierische **Catharina** die Gemahlin Markgraf **Friederichs** des Tutten gewesen, ist nicht der einzige Dank, den die sächsischen Geschichtschreiber dem garsischen Codici epistolari schuldig sind. Er lehret uns noch eine andere ganz und gar neue Wahrheit: nämlich, daß Markgraf **Friederich**, den alle Geschichtschreiber ohne Erben sterben lassen, eine Tochter **Elisabeth** hinterlassen habe, welcher aus der våtterlichen Erbschaft ein merkliches an *Civitatibus*, *oppidis* und *districtibus* heim gefallen. Diese **Elisabeth** ist es, auf deren Heyrath die verwittibte **Catharina** ihren Brüdern die vorliegende Vollmacht ertheilet hat. Fragen wir aber, wer der Bräutigam gewesen sey? so zeugen sich in unserer Urkunde nichts als dunkel, und fast unauflösliche Schwierigkeiten. Es hat dem Abschreiber derselben gefallen, alle Merkmale weg zu lassen, woran wir ihn hätten erkennen mögen: nur soviel bleibt uns, als ein sehr gebrechlicher Leitfaden, übrig, daß der Bräutigam **Bolko** geheissen hat, daß sein Vater ein Herzog ware, und daß zwischen Braut und Bräutigam eine Consanguinitas oder Blutsfreundschaft vorhanden gewesen ist. Der Namen **Bolko** und die herzogliche Würde, welche des **Bolkos** Vater beygeleget wird, läßt uns auf niemand anders, als auf einen schlesischen Prinzen rathen. Wenn wir also in den schlesischen Stammtafeln, welche der Herr von **Sommersberg** höchst mühsam aufgezeichnet, und mit den bündigsten Beweisthümeren beleget hat; wenn wir darinnen 1) um das Jahr 1303. einen mannbaren **Bolko** antreffen, dessen Vatter 2) A. 1303. noch bey Leben gewesen; und welcher **Bolko** 3) ein Blutsfreund der meißnischen **Elisabeth** war: so können wir mit großer Wahrscheinlichkeit schließen, daß eben dieser und kein anderer die junge **Elisabeth** hat heyrathen sollen.

Die

Die Familie derer piastischen Herzoge von Glogau und Sagan, welche der Herr von Sommersberg h) auf seiner zwoten Stammtafel vorstellet, giebt uns folgendes Schema an die Hand:

Heinrich
der
Erlauchte Markgraf von Meissen,
† 1287.

Albrecht der unartige Landgraf in Thüringen.	Theodoricus II. Markgraf v. Landsberg † 1283. Gem. Helena Churf. Johann I. von Brandenburg Tochter.
Friederich der Tutte Markgraf von Meissen und Landsberg † 1291. Gem. Catharina Herzog Heinrichs in Niederbaiern Tochter.	Brigitta: zwote Gemahlin Herzog Conrads II. von Glogau und Sagan vermählet 1270. sie † 1272. die erste Gem. war Salome Herzogs Ladislaus aus groß Pohlen Tochter.
	Heinrich III. Herzog von Glogau und Sagan † 1309.

Elisabeth	Bolko lebt noch Anno 1323.	Agnes: Gem. Herzogs Otto von Niederbaiern, der Catharina Bruder.	Beatrix erste Gemahlin Kaiser Ludovici Bavari.

Dieses Schema gefiele mir sehr wohl. Es vereiniget die 3. haupt Merkmale, welche ich eben zum voraus gesetzet habe: und zeiget uns überdas eine andere genaue Verschwägerung des baierischen Hauses mit den glogauischen Piasten. Allein zum grössten Unglück hat es noch gar nicht seine Richtigkeit mit der Heyrath Herzog Conrads, und der meißnischen Brigitte: und wollten wir sie auch für bewiesen annehmen, so lehret und behauptet der berühmte Dlugos-

fus i) ausdrücklich, daß Herzog Heinrich III. von Glogau aus der ersten Ehe Herzog Conrads II. entsprossen; und ein Sohn der großpohlnischen Salome gewesen ist: deswegen ihn auch die Pohlen Anno 1306. zu ihrem Herzoge erwählet haben. Bey dieser Bewandtniß der Sachen müssen wir freylich diese Hypothese fahren lassen, und anderwärts den Bräutigam unserer Elisabeth suchen.

h) Rer. Siles. Tom. II. Pag. 342.

i) Lib. IX. ad Ann. 1306.

§. VII.

Hier lege ich den Lesern folgendes Schema vor, welches zwar etwas weitläuftiger aussieht, als das vorhergehende; das aber noch zur Zeit wenig, oder gar keine Schwierigkeiten mit sich führet. Ich entlehne es aus der 4. Stammtafel des Herrn von Sommersberg, welche die piastischen Herzoge von Schweidnitz, Jauer und Münsterberg vorstellet k).

Albertus II.
Churfürst von Brandenburg † 1221.

Johannes I. Churfürst von Brandenburg † 1266.	Otto III. pius Markgraf † 1267.
Helena: Gem. Theodoricus Markgraf von Meissen † 1283.	Otto longus Markgraf † 1298.
Fridericus Tuite Markgraf v. Meissen † 1291. Gem. Catharina Herzog Stephans in Niederbaiern Schwester.	Beatrix: Gem. Boleslaus oder Bolko III. Herzog von Schweidnitz, Jauer und Münsterberg † 1303.

Elisabeth.	Bolko IV. Herzog zu Münsterberg Anno 1303. seine zwote Gemahlin Jutta von Trentschin.	Jutta: ihr Gemahl Stephanus Herzog in Niederbaiern, der Catharina Bruder vermählt. 1298.

Auch

Auch diese Hypothese legt alle 3. Merkmale zum grund, von denen wir oben geredet haben. Sie zeigt uns einen Bräutigam, Namens Bolko, dessen Vater An. 1303. noch lebte, und um die Heyraths-dispens zu Rom anhalten konnte: sie zeigt uns auch eine obschon etwas entfernte Blutsfreundschaft: und was nicht gleichgültig ist, auch hier treffen wir eine schon ältere Verschwägerung der niederbaierischen Herzoge mit denen schlesischen Piasten an: indem der Oheim unserer Elisabeth die leibliche Schwester ihres Bräutigams geheyrathet hatte. Nun weis ich zwar wohl, daß die schlesischen Geschichtschreiber nicht mit einem Wörtchen einer Elisabeth erwähnen, die dem Herzog Bolko von Münsterberg beygeleget worden wäre; sie lehren uns im Gegentheil, daß dieser Herr eine gewisse Juttam von Trentschin zur Gemahlin gehabt, welche An. 1342. gestorben ist: allein, das Stilleschweigen der Geschichtschreiber beweist in dergleichen Sachen wenig oder gar nichts: sie schweigen eben sowohl von der Jutta stille: deren Angedenken der Herr von Sommersberg aus einer Urkunde gerettet hat. Hernach ist nicht nur allein sehr möglich, sondern auch ziemlich wahrscheinlich, daß die Jutta von Trentschin nur die zwote Gemahlin Herzog Bolkos gewesen, welche er etwan nach dem frühzeitigen Absterben unserer meißnischen Elisabeth mag geheyrathet haben: und gefällt auch dieses Auskunftsmittel nicht, so bleibt uns noch allezeit dieses übrig, daß die vorgehabte Ehe zwischen dem Bolko von Münsterberg, und der meißnischen Elisabeth niemal zu Stande gekommen sey. Wir lassen unsern Lesern eine freye Wahl zwischen diesen zwoen Hypothesen; sogar, daß

es uns selbst wahrscheinlich vorkömmt, die Elisabeth sey frühzeitig, und noch vor vollzogener Heyrath, gestorben, und dieses vornehmlich aus dem Grunde, weil wir keine gewisse Spur haben, daß um diese Zeit einige civitates, oppida und districtus von Meissen oder der Lausitz ab, und irgend an einen schlesischen Herren gekommen seyen. Doch dieses gehöret eigentlich in die sächsische Historie, wohin wir uns nicht unterstehen, einen Blick zu wagen. Genug, daß wir unserm Versprechen zufolge überflüßig bewiesen haben: daß unsere Catharina von Niederbaiern, eine Gemahlin Markgraf Friederichs des Tuten von Meissen gewesen sey.

k) Ibid. Pag. 386.

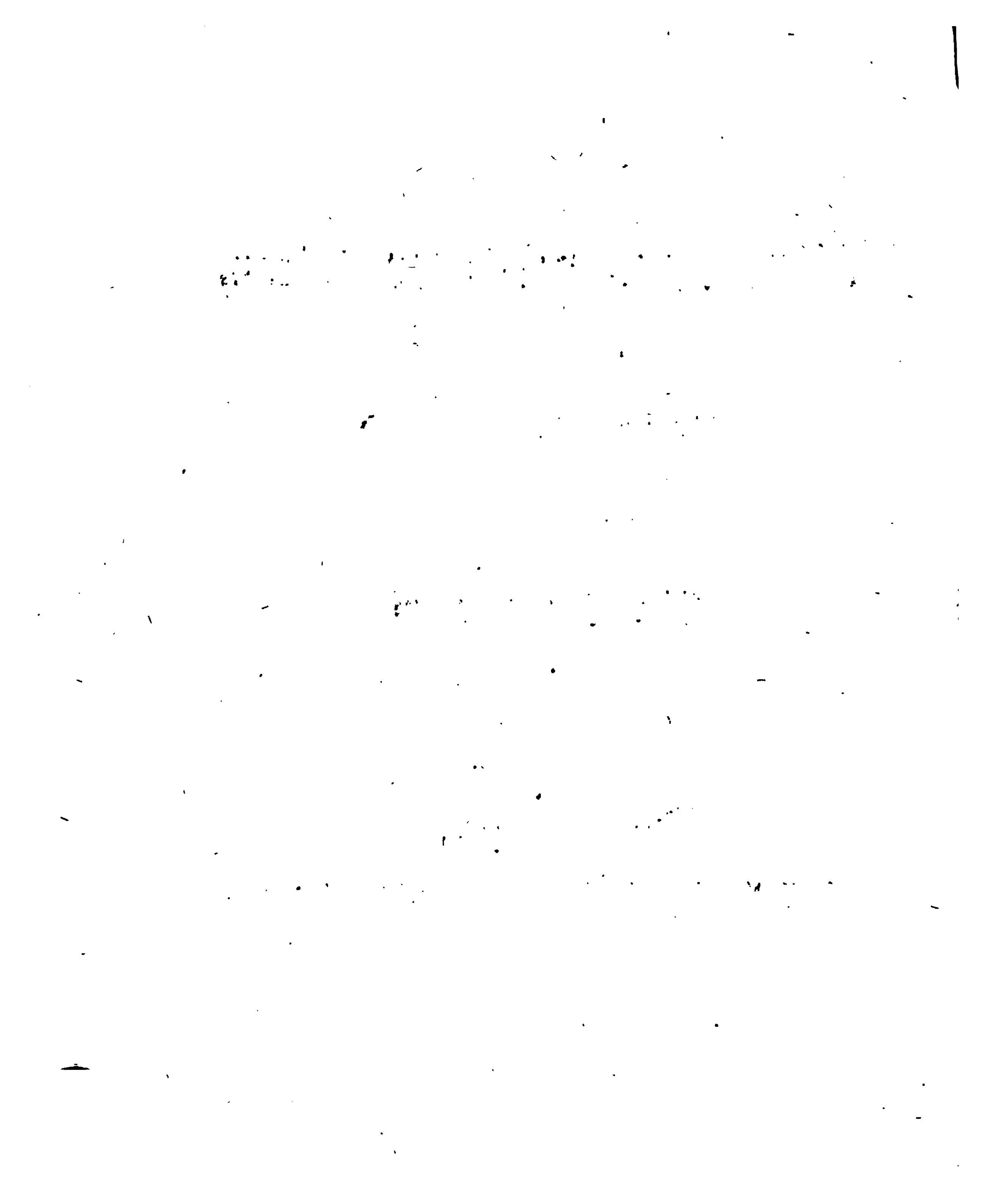


Nach=

Nachricht
von einigen
Pfenningen mittlerer Zeiten,
welche
den 13. April 1746.
unweit dem
Kloster Reichenbach
gefunden,
und
in dem gefürsteten Reichsstift
zu
St. Emmeram
in
Regensburg
aufbehalten werden,
mitgetheilet
von

G. G. Plato.

Diese Abhandlung ist der Akademie den 28ten May 1762. vorgeleget worden.



Vorrede.

Die Veranlassung, daß dieser Münzschatz mittlerer Zeiten bekannt gemacht wird, ist ein würdiges, wegen seiner Gelehrsamkeit sattsam bekanntes, aus besonderer Bescheidenheit aber nicht genannt seyn wollendes Mitglied des gefürsteten Reichsstiftes zu St. Emmeram in Regenspurg. Selbiges hat, als ein allen Theilen der Wissenschaften gewiedmeter Beförderer, denen Münzliebhabern hiedurch Dienste leisten wollen, bey seinen vielen aufhabenden Geschäften aber die Erläuterung derselben mir übertragen.

Ob ich mich zwar bescheide, zu Ausführung dieses Vorsatzes die benöthigte Wissenschaft nicht zu besitzen, so habe jedoch eines Theils das Verlangen meines schätzbaren Freundes zu erfüllen

nicht entstehen, anderen Theils aber auch meines Ortes Kennern von derley Seltenheiten Gelegenheit geben wollen, solche in genauere Betrachtung zu nehmen, und durch eine gründlichere Erklärung der gelehrten Welt denjenigen Nutzen zu verschaffen, welchen zu bewürken ich mich nicht genugsam geschickt erachte. Die Belehrung eines bessern wird mir um so angenehmer seyn, als in diesen entfernten Zeiten noch viele Dunkelheit obwaltet, und auch hier die Wahrheit des Satzes täglich bestärket wird.

Quantum est, quod nescimus.



Extract

Extract
aus dem
gerichtlichen Protocoll und andern Nachrichten,
die
Entdeckung dieser Pfenninge betreffend.

Anno 1746. den 13. Aprilis, Morgens zwischen acht und neun Uhr, hat ein armes Bauernmägdlein, Namens Eva Lehnerin, welches die Schaafe gehütet, ohngefähr hundert Schritte, von dem Kloster Reichenbach, an einer gegen Abend und zwischen dem Fluß Regen, und einem Bach, der Kaltenberg genannt, gelegenen steinigten Anhöhe, neben einer Steinklippe, etwas wie Geld schimmerendes und auf der Erde liegendes entdecket, auch allda zwischen denen Steinen, einen mit einem erdnen Deckel verwahrten, ohngefehr ein Maaß haltenden, und mit dergleichen Dingen angefüllten Topf oder Hafen ersehen, von diesen gefundenen Stücken einige Hand voll, ohne zu wissen, ob es Geld oder

Blech seye, zu sich gestecket, und einem herbey gekommenen Bauerssohn hievon Nachricht gegeben, welcher den Ueberrest zu sich genommen. Weilen aber zwischen diesen beyden Leuten, des Eigenthums wegen Streit entstanden, so wurde nach richterlicher Untersuchung der gesammte Fund zu gerichtlichen Handen genommen, solcher verkauft, das davor erlößte Geld aber dem Bauernmägdlein zugestellet. Derer gefundenen Stück seynd bey fünfhundert gewest, wovon den größten Theil Seiner fürstlich Gnaden, der dermalige Herr Abbt von St. Emeram, Johann Baptist käuflich an sich gebracht. Der Hafen oder Topf ist verloren gegangen.



Nach-

Nachricht
von einigen
Pfenningen mittlerer Zeiten.

Da ich nur gesonnen, nach Möglichkeit die Muthmaßungen über diese gefundene Münzen mitzutheilen, so habe auch alles, was das ältere und neuere Münzwesen in Baiern betrifft, mit gutem Bedacht und soviel es seyn können, übergangen.

Zum voraus ist anzumerken, daß diese Münzen oder vielmehr Pfenninge sämmtlich von einem stärkeren Blech, als die gewöhnlichen Hohlpfenninge, mit welchen sie doch etwas, ob sie schon auf beyden Seiten gepräget, und mit Bildnissen versehen sind, gemein haben, fast durchgängig auf einer Seite, welche bey der Erklärung die Hauptseite abgeben wird, und wornach ich mich besonders gerichtet, besser und tiefer, als auf der andern Seite ausgepräget sind.

Im Gewicht kommen auch diejenigen nicht miteinander überein, welche mit einerley Stempel bezeichnet sind, sechszehen aber derselben halten ungefähr ein Loth regenspurgischen Silbergewichtes. Die feine ist dem Strich nach beyläufig acht und ein halbes Loth, bis dreyzehen und ein halbes Loth.

Die abzugebende Muthmaßungen werden zeigen, daß die ältesten dieser Pfenninge in die Mitte des eilften, und die neuesten gegen das Mittel des dreyzehenden Seculi gehören, und daß die Uebereinstimmung der Prägart und des innerlichen Gehaltes zu Bestimmung der Zeit, in welcher diese Münzen geschlagen worden, vieles

beytrage,

beytrage, dahero auch bey jeglicher dererselben der Gehalt angemerkt worden.

Bey Abzeichnung dieser Pfenninge hat man, um solche soviel es möglich gewesen, kennbahr zu machen, mehrere auch wohl alle gefundene von einem Stempel zu Hülfe nehmen müssen, und dennoch nicht allezeit die gewünschte Auskunft erlanget.

Nebst denen ganzen Pfenningen haben sich auch entzwey geschnittene befunden, deren man sich im Kaufen und Verkaufen vermuthlich statt halber Pfenninge oder Hälblinge, wie sie sonst genennet worden, bedienet; wovon, und daß dieser Gebrauch in dem eilften Seculo gewesen, Otto Sperling de nummorum bracteatorum & cavorum origine &c. pag. 70. und 80. nachgelesen werden kann. Es ist aber auch bey deren Zertheilung in zwey Stücke keine Gleichheit beobachtet, sondern es sind selbige vielmehr so unvorsichtig durchgeschnitten worden, daß drey leichte nicht viel mehr als zwey schwere wiegen. Kipper und Wipper hätten in diesen Zeiten ihre Rechnung gefunden. Liebhabern älterer Nachrichten dörfte es nicht unangenehm fallen, wenn ihnen ein Schreiben von Anno 1395. mitgetheilet wird, aus welchem, was albereit damalen mit der Münze für Gefährde getrieben worden, erhellet:

Den bestätten und den gezierten vor andern mit den Blumen der Fürsichtigkeit und Waisheit dem Herrn Kammerer und den Herrn dez Ratez der Stat zu Regensburg.

Toren sagen dikh den Weisen, daz in vor kundig ist, also tun ich villeicht auch. Euer fürsichtigen Weisheit lazz ich wissen die Sach, von der wegen einer und andern frumen Münß ernider ligt, da den Lant und Lewten grozz Schade beschit. Den jeglicher Müntzmaister, wann er von seinen Herren sein Münß besteet, er-

dingt

dingt er Brief von dem Herren seiner Notdurft. Und under andern Artickeln, so hat der Brief den Artickel, wenn er den Aufzieher gewere der Aufzal an der Wag, so hab er meniklich gewert, und wen sein Geld über sein Drischeufflin käme, so sey er von der Ringerung wegen, nymand schuldig, wenn er gibt den Herrn für, man saig daz Geld, wenn es auz seiner Gewalt käme. So müge man ez auch nicht geleich zainen. Daz ist nit, wann man wol gut Münzermaister finde, die ez wol machen, daz man dez saigens nit geniezzen möcht. Und auf den Artickel so lat er zainen zu ainem jetzlichen Werckh mit Willen und Aufffazn dreyerley Zain, einen der die Aufzal hält, den andern zu swär, die nennen si di alten, den dritten zu ringe, die nennen si di Jungen, und wenn daz Geld bereit wirt, so helt es di Aufzal und wert den Auffzieher mit Ascheringen ungeschewrten Gelt, und alz bald der von im kümpt so zicht er daz Gelt in drein Hauffen, und hat er ez an dem Präger, so zaint er fürbaz newe zwen Zain und schüzzt daz swär Gelt wider under, ist daz nit, so sezt er ez wieder in das Füre, das gerecht Gelt an der Wage, daz zelt er auz an den Steten, da er sich besorgt, daz ringe daz gibt er um Silber, Schalcken, Cristen und Juden, di ez mit Willen auch nemen, wenn er mag in den vil geben. Daz verstet man auch wol, wann si Silber und Gold hoher kaufen, wan ir Aufzal tragen mag. Wenn auch ein Münzzmaister sein Aufzal meren will so chlagt er seinen Herrn, daz er selb auch tut, ander Münzzmaister slahen ringes Gelt, und im ligt sein Münz ernider, und sendet ein Guldin in ain andern Münz und haizt im der Jungen für den Guldin senden, daz geschicht, daz selb Gelt zeigt er den seinen Herrn, so erlaubt in der Herre auch absezen, dennoch haltet er die drey Zain. Daz ist geschehen in Münzzen frumen, die dez nit genossen haben, und die Münz wol bewart waz mit frumen Versuchern und Aufziehern. Waz geschicht den in Münzen, da die Herrn gut nemen und überhörn und übersehen und da der Münz-

maister Versucher und Aufzieher, Gevattern und gut Gesellen über ain sint.

Dazu tut daz Haupt und die Hochgeporn Fürsten nit, und hat doch die Münz den Herrn an ihren Rechten, Gülden und Zölln, und Lant und Lawten in den nechsten veriangen fünf Jaren mer Schädn bracht, und noch all Tag tut, zwischen Birgs und Reyns den khain Krieg in dreizzig Jaren nie getan hat. Genedigen wirdigen Herrn daz Schreiben kert mir zu den pesten, wann ich Ewer Weisheit verschriben han in Mitleiden armer Lawt, den man damit ir Arbeit bözlich abnymet, und dez genüzt nyman den boz Lewt. Ob ir mügt, so tut darzu, durch Got.

Carolus Calvus hat in dem XI. Cap. des A. C. 864. zu Pistres promulgirten Edicto verordnet, ut in denariis novæ nostræ monetæ, ex una parte nomen nostrum habeatur in gyro & in medio nostri nominis monogramma, ex altera vero parte nomen civitatis & in medio crux habeatur. v. Baluz in Cap. Reg. Fr. Tom. II. Pag. 178. und diese Art auszuprägen, hat, wie solches die Münzen selbst bestättigen, in denen Zeiten derer Ottonum noch einigermaßen fortgedauert. Da aber von selbiger und anderer folgenden Kaiser Freygebigkeit gar viele Stände des Reichs das Münzregal erhalten hatten, sind leztere von solcher Verordnung selbst abgewichen, oder sie haben sich nach der Gewohnheit derjenigen Münzstadt gerichtet, nach deren Gepräge sie schlagen durften. Denn so wurde von Kaiser Otto III. dem freysingischen Bischof Godescalco Anno 996. nur vergönnet monetam Radasponensem, in loco Frisinga dicto, imperiali potentia construi & aprime incœptari. Meichelbeck Histor. Frising. Tom. I. Part. I. Pag. 192, bis von Kaiser Conrado Egilbertus Anno 1029. die percussuram proprii nomismatis erlanget, vid. eund. ibid. pag. 236. Ja es haben wohl auch einige Stände schlechte Münzen geschlagen, sich aber des Gepräges einer

andern

andern Münzstadt bedienet: wovon wir eine deutliche Spur in denen Ueberbleibseln unserer alten deutschen Rechte finden, in welchen, um dem aus derley Ausmünzungen entspringenden Schaden vorzubeugen, verordnet ist: als in dem kaiserlichen Band- und Lehenrecht, Lib. I. Tit. CCCLXXXV. „ Niemand soll Pfenning schlagen, die an„ dern Pfenning gleich sind. Wer es darüber thut, er sey Herr „ oder arm Mann, der ist ein falscher, und in dem speculo Saxo„ nico Lib. II. Art. XXVI. nemini etiam nummos cudere licet, „ qui aliis sunt similes, sed habeant differentias competentes. „ Wir haben also gewisse Figuren, welche auf unseren Pfenningen vorkommen, für nichts anders, als solche gesetzmäßige Merkzeichen anzusehen, durch welche ein Münzstand seine Münze von des andern unterscheiden wollen, mithin werden alle diejenige Pfenninge, welche mit einem menschlichen Kopf bemerket sind, einem Münzstande, die mit dem Lamm einem anderen, die mit dem Engel ferners einem anderen, und folglich alle verschiedene Zeichen auch verschiedenen Münzständen zuzutheilen seyn.

Ehe noch bestimmet wird, welchen Münzständen diese Pfenninge zuzueignen, so ist die Regel: daß die Münzen mittlerer Zeiten gemeiniglich in derjenigen Provinz wo sie geschlagen worden, gefunden werden, fest zu setzen. Fridericus II. in constitutione de collegiis civium de Anno 1232. sagt: Moneta quoque suis in locis cusa, comparentur omnia venalia ut antiquitus fieri consuevit. vid. Schaten. Ann. Paderb. Tom. II. pag. 18. das jus feudale Saxon. Cap. LXIX. hat: Pœna vasalli erga Dominum X. Libræ. Princeps autem feudi vexillo a Rege investitus, solvit eidem C. libras denariorum libralium illius monetæ, ubi pœna fuerit acquisita, und die Glossa daselbst ad Cap. LX: Die Pfund zu rechnen bey zwanzig Schilling, solcher Pfenning, die do geng und geb seynd in dem Gericht, da das Gewet innen gewunnen wurde. Specul. Saxon.

 Lib.

Lib. III. Art. XLVIII. Burgrabii pœna est tres libræ, seu tria talenta, quæ constituunt sexaginta solidos nummorum communiter in illa jurisdictione currentium. Wie nun aus vorstehenden ersichtlich, daß alle dasjenige, was ein jeglicher zu seiner Nothdurft gebrauchte, mit Landesmünze mußte bezahlet werden, auch die Strafen in eben selbiger abgetragen wurden: so hatte niemand Ursache, sich um fremde Münzsorten, dieweilen er sie nicht ordentlicher Weise brauchen konnte, zu bewerben; sondern woferne jemand etwas zurück legte, so bestund solches in derjenigen Münze, welche bey ihm im Gang war. Was also heut zu Tage an einzeln auf dem Felde oder anderwärts verstreuten, oder auch im Gemäuerwerk und andern Orten in größerer Anzahl versteckten Geldstücken gefunden wird, ist ordentlichermaßen, für ein in solcher Gegend geprägtes Geld zu halten.

Unsere Pfenninge sind unweit dem Kloster Reichenbach, welches in dem Markgrafthum Chamb gelegen, und von denen dasigen Markgrafen gestiftet ist, gefunden worden. Es ist mir zwar der Streit nicht unbekannt, den einige führen, ob der gegen Baiern nordwärts der Donau gelegene Strich Landes, welcher daher den Namen Nordgau hat, zu Baiern unter denen Zeiten derer agilolfingischen Herzoge gehöret habe? da aber diese Münzen ein solches Alter nicht erreichen, so erachte überflüßig zu seyn mich hiebey aufzuhalten. Der Autor des Groschencabinets stellet im XI. Fach verschiedene Münzen eines Königs Henrici vor, und zeiget, daß sie entweder dem zweyten oder dritten dieses Namens, der zugleich Herzog in Baiern war, zuzueignen seyen. Er bringt sodann N. 18. noch eine fernere Münze vor, welche in Cham gepräget ist, und führet aus Ludewigii reliquiis Manuscriptor. Tom. IV. pag. 249. an, daß Henricus II. A. 1002. einem Henrico Marchioni in dortiger Gegend einige Güter geschenket, und das Fragmentum Althanense ap. Leibnizium in scriptoribus

ribus Brunsvicensibus Tom. II. pag. 22. sagt: Hi sunt quorum hæreditas cum Castris & prædiis ad Ludovicum ducem & filium ejus Ottonem sunt devoluti &c. Dipoldus Marchio de Vohburch & Chambe, qui extitit fundator Monasterii Reichenbach. Indem nun ein baierischer Herzog Güter in diesem Landesstrich verschenken konnte, Münze daselbst schlagen ließ, ja die Markgrafschaft Chamb selbst an Baiern jure devolutionis zurück fiel: so kann ja nicht widersprochen werden, daß solche in diesen Zeiten zu Baiern gehöret haben müsse. Es werden dannenhero die daselbst gefundene Pfenninge für baierische oder solche zu halten seyn, welche aus Münzstädten herkommen, die mit Baiern in einer gewissen Verbindung gestanden.

Zu der Erklärung selbst fortzuschreiten, so wird der Anfang am füglichsten mit denenjenigen zu machen seyn, welche durch eine deutliche Umschrift ihren Geburtsort verrathen.

N. I. zeiget einen menschlichen Kopf in einer Einfassung von drey halb Bögen und soviel geflügelten Engelsköpfen, die Umschrift ist: S. C. S. CORBINIANUS.

Sanctus Corbinianus ist der Patron des Bißthums Freysing, wovon der Beweis bey Meichelbeck in histor. Frising. mit mehrerm erholet werden kann. Die Patronen derer Stifter und Kirchen auf Münzen und Sigeln zu setzen, war was gewöhnliches, dannenhero auf denen maynzischen Münzen S. Martinus, auf denen magdeburgischen S. Mauritius, auf denen halberstädtischen S. Stephanus, auf denen würzburgischen S. Kilianus, und s. f. auch allschon in dem neunten Seculo S. Remigius auf den reinsischen, und S. Kilianus auf den würzburgischen Sigeln vorkommen. Eckhardt in Comment. Rer. Franc. Oriental. Tom. II. pag. 480. Daß es auch nichts ungewöhnliches gewesen, nur den Kopf eines dergleichen Pa-

was auf denen Münzen vorzustellen, dessen finden wir Beyspiele bey Leuckfeld in seinen Antiquitatibus nummariis Tab. I. n. 1. Tab. II. n. 31. 35. 36. Tab. III. n. 40. Tab. V. n. 71. 72. 73. von halberstädtischen Tab. II. n. 34. von magdeburgischen, und Vitus Arnbeck in Libr. IV. Chron. Bajor ap. Pezium in anecdot. Tom. III. P. III. p. 155. meldet: daß als Henricus Rixosus Herzog in Baiern ein Geschenk an Silber nach Freysing gemacht, aus selbigem nur der silber und vergoldete Kopf Corbiniani verfertiget worden, mit folgenden Worten: Ex hujus Henrici Ducis donatione caput argenteum & deauratum S. Corbiniani, quod hactenus habetur in ecclesia Frisingensi, factum est, de hoc sunt Metra.

Dum jubet Hainricus quam sanctus Corbinianus
Splendet in argento quod dedit ille Deo,
Præsulis Abrammi fulgescit imago benigni
Omnipotens animam salvet in arce suam.

Es wird also der Wahrscheinlichkeit nicht entgegen seyn, wenn die mit dem menschlichen Kopf, als ihrem Kennzeichen, bemerkte Münzen Freysing zugeeignet werden. Des geneigten Lesers Beurtheilung überlasse annebst, ob nicht das heutige Wappen des Bißthums Freysing, welches einen gekrönten Mohrenkopf hat, in denen ältern Zeiten Corbiniani Kopf gewesen, der durch Ungeschicklichkeit derer Stempel und Sigelschneider sich nach und nach in einen Mohrenkopf verwandelt hat. Daß Freysing befugt war zu münzen, ist bereits aus der angeführten Concessione Ottonis III. an Godescalcum von Anno 996. und Conradi II. confirmatione für Egilbertum von Anno 1029. zu ersehen gewesen: die weitere Bestättigungen dessen ergeben Henrici III. Nitkero Anno 1039. Henrici IV. Hellenkardo Anno 1057. ertheilte und bey Meichelb. d. Lib. Tom. I. Part. I. Pag. 236. Part. II. Pag. 516. angeführte Urkunden.

Daß

Daß das Lamm, welches N. 12. unter vier Halbbögen und soviel geflügelten Engelsköpfen sich befindet, die brixnische Münzstadt anzeige, erweist nicht nur des dasigen Bisthums heutiges Wappen, sondern auch des daselbstigen Bischofs Landulphi, welcher zu Ende des dreyzehenden Seculi gelebet, Sigel, bey Heinneccio in seinem Syntagmate de sigillis Tab. XIII. N. 7. auf welchem, gleich auf unseren Pfenningen, das Lamm befindlich ist. Dieses Bisthum erhielt von Friderico I. d. 16. Kal. Aug. 1179. unter Bischof Henrico das Münzrecht vid. Lünig im Reichsarchiv. Spicileg. Eccles. Part. II. Pag. 1090.

Zu besserer Verständlichkeit derer mit dem Brustbild eines geflügelten Engels bezeichneten Pfenninge muß N. 16. genommen werden, auf dessen Gegenseite S. Petrus sich durch den in der rechten Hand haltenden Fisch, und den Schlüssel in der linken Hand, kenntlich macht. Das Bildniß Petri brachte mich anfänglich auf die Gedanken, die solches führende Pfenninge Regensburg um so mehr zuzueignen, als nicht nur die regensburgische Cathedral Kirche S. Petro geweyhet, wie solches einige Urkunden bey Hundio in Metr. Salisb. Tom. I. Pag. 149. 151. 152. darthun, da es in einer von Carolo M. ertheilten heißt: Ecclesia constructa in honorem Domini nostri Jesu Christi & Matris ejus Mariæ, & Principis Apostolorum Petri &c. in einer von Ottone: quod constructum in honorem Sanctæ Mariæ Matris Domini & Principis Apostolorum Petri &c. und noch in einer von eben diesem ad Ecclesiam Beati Petri, Principis Apostolorum &c. sondern auch dasiges Domstift und die Stadt Petrum in ihren Sigeln führen, wovon ein Abriß und zwar des erstern von A. 1193. mit der Umschrift: Sigillum S. Petri Ratisponensis ecclesiæ, in dem libro probationum, seu bullis & diplomatibus ad historiam Monasterii &c. S. Emerami Ratisponensis &c. spectantibus Tab. III. und des zweyten, jedoch nicht vollkommen genau gezeichnet, in Ratispona politica pag. 347.

ist, und über dieses die gegenwärtige Pfenninge an Alter übersteigende, auch die nachhero geprägte regensburgische Münzen, eben diesen vorstellen, vid. Tenzels monatliche Unterredungen Anno 1698. p. 893. allwo einer mit der Umschrift: Ratispona civitas, wie sie gegen Ende des X. und in dem Anfang des XI. Seculi genennet wird: Eckardt in Erklärung eines kleinodien Kästleins Tab. III. N. 21. Allein, da der Engel sich zu Regensburg nicht recht schicken will, so wird eine anderweitige Auskunft zu suchen seyn.

Kaiser Henricus II. Sanctus genannt, als er mit besonderem Eyfer und Bemühen das Bißthum Bamberg errichtete, und die dortige Domkirche erbauete, widmete er selbige Vermöge derer Stiftungsbriefe, Mariæ, Petro & Paulo, Kiliano & Georgio, eben diese Patronen werden in der Confirmation Pabsts Benedicti, und in dem Schenkungsinstrument Henrici Sancti, durch welches er Fürth dem Bißthum zueignete, angeführet. Vid. Gretserum in vita S. Henrici ap. Ludew. in script. Bambergensibus. Tom. I. pag. 283. 302. 1282. In Henrici III. confirmatione werden nur Petrus und Georgius, und in dreyen bullis Joannis, Leonis und Benedicti, Petrus nur allein als Patronus angegeben. Vid. eosd. ibid. p. 294. 1284. 278, 292, 304. Hieraus ist ersichtlich, daß der eigentliche Patron der bambergischen Stiftskirche S. Petrus sey, von deren Einweyhung Ditmarus ap. Leibnitium Tom. I. pag. 390. ad An. 1012. folgende Nachricht giebt: Peracta in civitate Bavenbergensi ecclesia majore, cum natelicius dies esset, & XXXV. jam inciperet, II. Non. May, omnis primatus ad dedicationem istius aulæ ibidem congregatur & sponsa hæc Christi per manus Joannis Patriarchæ de Aquileja & aliorum plus quam XXX. Episcoporum dedicatur. His ego peccator interfui &c. und das Chronicon Quedlinburgense, apud eundem Tom. I. pag. 288. In Bavanbergensi Castello Franciæ dedicatio ecclesiæ facta est, X. anno regni Henrici

rici Regis. II. Non. Maji. XXXVI. Episcopis in id operis destinatis. Intererant etiam regio gaudio Dominæ Sorores Abbatissæ, Sophia & Adelheida, quod erat insigne decus Imperatoriæ aulæ. Die Vita Meinwerci, *ap. eund. ibid. pag.* 525. Inde Rex Bavenbergæ iter divertit ubi Everhardus primus ejusdem sedis Episcopus venerabile Monasterium, nobile ac speciale regiæ devotionis studium, cum conventu & suffragio omnium cisalpinorum Pontificum II. Non. Maji dedicavit. Weiter schreibt Hoffmanus *in annalibus Bambergensis Episcopatus. Lib. I. §.* 72. *apud Citat. Ludew. Pag.* 47. Postero anno (1009). Henricus Imperator Babebergæ duo ad huc templa magnifica extruxit, quorum unum S. Stephano dicatum Canonicis Augustanis attribuit, alterum sub nomine Archangeli Michaelis, Monachis Benedictinis indulsit, operam ad rem sibi conferente Cunigunde, conjuge castissima. Und Gresterus *in Vit. S. Henrici Cap. VI. ap. Ludew. d. Libr. Tom. I. Pag.* 274. In meridiana quoque parte civitatis monasterium in honore S. Stephani Protomartyris, sub ordine Canonico construens, ex altero vero, hoc est aquilonari, aliud Monasterium, sub Monachali regula in honore S. Michaelis Archangeli, sanctique Benedicti Abbatis constituens &c. Von der Dedication dieser Kirche aber hat Paulus Langius *in Chron. Citizensi ap. Pistor. Tom. I. Pag.* 1137. *ad A. C.* 1021. folgendes: Fundavit & idem Henricus ibidem (Bambergæ) monasterium Ordinis S. Benedicti in monte, cujus ecclesiam dictus Eberhardus Episcopus primus, ordinationis suæ Anno XIII. Dominicæ autem nativitatis XXI. in honore S. Archangeli Michaelis dedicavit, præsentibus Aribo Moguntinensi & Piligrino Coloniensi Archiepiscopis & aliis &c.

Nachdem aber diese Kirche durch ein Erdbeben Anno 1117. zu Grund gerichtet worden, hat solche Bischoff Otto wieder erbauet und eingeweyhet, wie solches mehr erwehnter Gretserus *in ejus vita Lib. I. Cap.* 60. *ap. Ludew. c. l. pag.* 459. bezeuget: Igitur Anno Domini

mini MCXXI. Indictione decima quarta, in Cal. Septemb. dedicatum est Monasterium S. Michaelis Archangeli, in monte Babenbergensi a venerabili Ottone, ejusdem sedis octavo Episcopo in honorem præscripti Archangeli sanctique Benedicti Abbatis sicut a primordio fundationis monasterii definitum est. Eben diese Kirche erwählte sich Bischoff Otto zu seiner Begräbniß, und wenn man das Grabmal gedachten Ottonis, welches mehrermeldter Ludewig in der Vorrede derer scriptorum Bambergensium in Kupfer gestochen vorstellet, betrachtet, so ergiebt sich, daß der auf unseren Pfenningen vorkommende Engel eben derjenige sey, welcher auf dem Grabmal zu ersehen ist. Ludewig giebt pag. 8. §. XIII. folgende Beschreibung davon: Sequitur tertium, quo musulam meam recreaverunt Michelbergenses, sepulcri S. Ottonis egregio & illustri monumento. Venerantur ejus reliquias sacri Collegæ in templo cœnobii primario, non procul ab altari, magno in Franconia circum circa concurrentium hominum cultu ac fama. Habet in icone adposito N. III. superne feretrum, infra capulum, in cujus prima plaga exhibetur D. Virgo, S. Georgius atque Episcopus, in altera Cæsar S. Henricus atque S. Cunigunda, fundatores ecclesiæ, cujus templum ambo continent suis manibus, circa ostium expectante ac aparente Monacho &c. Die Auslegung unsers Autoris kommt mit der Sache nicht überein, und da es doch zu unserem Zweck dienet, so wird nicht undienlich seyn, dasjenige, was er nicht recht getroffen, zu bemerken. In der Mitte des unteren schmalen Theils des Grabsteines steht die seligste Jungfrau Maria, das Kind JEsu auf dem linken Arm habend; zu ihrer Rechten ist nicht Georgius, sondern der Erzengel Michael, welcher sogleich an denen Flügeln und dem blossen Haupte und Leib, welches alles sich zu dem Ritter Georgio nicht schicket, zu erkennen ist, tödtet mit einem Spies den zu seinen Füßen liegenden Drachen; linker Hand steht ein Bischof, der einen Stab hält, und Benedictum, welchem nebst Michaeli Archangelo

changelo zu Ehren diese Kirche eingeweyhet ist, und in welcher dieses Begräbniß sich befindet, vorstellet. Die auf der langen Seite des Steins befindliche zwey vordere Personen, sind ohne Widerspruch Henricus S. und seine Gemahlin Cunigunda, der angebliche Mönch hingegen ist S. Stephanus, trägt in dem rechten Arm drey Steine, und hat in der linken Hand einen Palmzweig, gleichwie er auf denen halberstädtischen Münzen vorgebildet wird. Ich verhoffe dieses sey genug, wahrscheinlich gemacht zu haben, daß die den Engel und S. Petrum vorweisende Münzen Bamberg zuzueignen seyen.

Das Biſtum Bamberg hat sonder Zweifel gleich bey seiner Errichtung oder nicht lange hernach das Münzrecht von Henrico S. allschon erhalten, alldieweilen dessen Nachfolger Conradus solches An. 1034. mit diesen Worten: noſtra quoque autoritate ſancimus, ut in &c. mercatibus, monetis &c. nulla poteſtas irruat ibi per violentiam. *vid.* Wehner. *Tom. VI. Symphor.* Gylmann. *Cap. III.* §. 42. und An. 1039. Henricus III. ut in &c. Mercatibus, Monetis &c. nulla ſit infeſtatio Tyrranorum, nulla poteſtas irruat ibi per violentiam &c. Gretſer *in vit. S. Henrici Cap. XIX. apud* Ludewig. *Tom. I. pag.* 294. confirmiren. In Bamberg selbst zu münzen, erhielt Bischof Leopoldus die Gerechtigkeit von Carolo IV. welches Hofmann in Annal. apud Ludewig. Tom. I. pag. 203. mit folgenden Worten anzeiget: eodem anno (1353.) Carolus Rex Leopoldo Epiſcopo novum in urbe ſua jus cudendæ monetæ conceſſit. Habentur ea de re diplomata, unum Nonas Januar. Moguntiæ, alterum pridie Idus Aprilis Norimbergæ datum. Sonsten hatten auch diese Bischöffe von Friderico II. An. 1242. das Münzrecht, in oppidis Carinthiæ, Villaco & Griviaco, und dessen Confirmation An. 1331. von Ludovico Bavaro erhalten, *vid.* Ludewig *pag.* 160. & 1154. Lunig *Spicil. Eccleſiaſtic. Parte II. pag.* 30. & 41. Außer denen Bischöffen daselbst stund nicht minder denen

Regularibus Monasterii S. Petri das Münzregal zu, wie solches Henrici IV. diploma, dat. XIV. Kal. August. A. I. D. MLXII. *ap. Ludewig Tom.* 1. *Pag.* 1282. *Fabri Staatscanzley Part.* XXXI. *Pag.* 136. *Lit. B. Lünig Reichsarchiv Spic. Eccl. Cont. I. P.* 482. mit diesen Worten darthut: Qualiter nos &c. regularibus ejusdem sanctæ, Babenbergensis Ecclesiæ in majori monasterio, videlicet S. Petri militantibus, ad quendam locum illorum juris, Furth dictum in pago Nortgove situm, in comitatu Henrici Comitis, mercaturam a beatæ memoriæ patre nostro aliquando a Norimberc translatam cum theloneo & percussura proprii numismatis, reddimus & confirmavimus. Und woferne man den N. 15. vorgestellten Pfenning betrachtet, so scheint es fast, das Kloster S. Michaelis habe ebenmäßig, wie S. Petri, das Münzrecht gehabt, und auf selbigen seine Patronen, von denen vorhero geredet worden, nämlich S. Michaelem Archangelum und S. Benedictum vorstellen wollen. Doch ich muß diese Muthmaßungen denenjenigen überlassen, welche die Documenta und alte Siegel des dasigen Bißthums und bemeldter Klöster zu Hülfe zu nehmen Gelegenheit haben, jedoch noch anmerken, daß Fürth in seinem Siegel S. Michaelem Archangelum führe.

Der auf N. 29. in der Mitte befindliche Buchstab S. läßt sich am natürlichsten durch Salzburgum erklären. Die bey Hundio in Metrop. Salisb. Tom. I. Pag. 38. & 39. angeführten Documenta bezeugen, daß zu Ende des zehenden und Anfang des eilften Seculi die salzburgische Bischöffe anstatt des vorhero gebräuchlichen Juvaviensis, Salisburgensis angenommen. Von dem Münzrecht des Erzbißthums Salzburg habe ich noch keine Nachricht noch einige Urkunde gefunden, außer daß unter Bischof Conrado I. welcher Ann. 1164. verstorben, in Pezii *Thes. Anecdot. Tom. III. Part. III. Pag.* 697. *N.* 2. ein Monetarius Adalbertus vorkömmt. Muthmaßlich ist es, daß, da Freysing und Passau zeitlich das Münzrecht erhalten,

erhalten, Salzburg solches ebenmäßig um so mehr müsse erlanget haben, als es bereits mit der erzbischöflichen Würde beehret war.

Es folgen diejenigen Pfenninge, die wie N. 20. mit einem Creutz bezeichnet sind. Die Buchstaben, welche auf N. 22. 23. 24. befindlich, sind die Namen eines Bischofs, und geben zusammen genommen Eberhardus Episcopus. Zu erfahren, was dieser Eberhardus Episcopus für ein Bißthum besessen, muß voraus gesetzet werden, daß die Pfenninge von diesem Gehalt in das XII. Jahrhundert gehören, wovon nachhero der Beweis folgen wird, und, indem selbige an einem Ort gefunden worden, der zu Baiern gehöret, solche Münzen sind, die von Ständen, welche mit Baiern in einer gewissen Verbindlichkeit stunden, ausgepräget worden. Die Curiam Ducum Bavariæ mußten besuchen, Salzburg, Freysing, Bamberg, Brixen, Aichstätt, Regensburg, Passau und Augsburg, wovon in dem Verfolg etwas mehrers gesaget werden wird. Derer vier ersten Münzkennzeichen sind bereits nach Möglichkeit entdecket; zu weiterer Erörterung dieser Pfenninge, müssen die Verzeichnisse derer Bischöffe zu Handen genommen werden. Es ergiebt sich aus selbigen, daß Passau keinen Eberhardum, Augspurg einen, der sich in diese Zeit nicht schickt, gehabt; zu Aichstätt A. 1111. und zu Regensburg A. 1167. ein Eberhardus verstorben. Daß auf denen regensburgischen Münzen, welche vor diesem, und in dem folgendem Seculo geschlagen worden, S. Petrus vorgestellet werde, ist bereits erwähnet worden, und es ist dannenhero nicht wahrscheinlich, daß in diesem Zwischenraum ein anderes Merkzeichen von denen regenspurgischen Bischöffen sollte angenommen worden seyn, da sie zumalen die Münze mit denen Herzogen in Gemeinschaft hatten. Es werden also diese Pfenninge Eichstätt zuzutheilen seyn. Eichstätt hat unter Bischof Erchanboldo von Ludovico, Francofurti Non. Februarii Ann. 909. die Begünstigung Eystedii monetam efficere, und von Conrado unter

Udalfrido, dat. Forcheimb. V. idus Sept. Ann. 919. die Confirmation erlanget *vid.* von Falckenstein *Cod. Diplom. pag.* 17. & 20. *N. X. & XI.*

Der Pfenning N. 19. gehöret wegen seines Merkzeichens sonder Zweifel noch einem geistlichen zu, und der auf der andern Seite wiederholt befindliche Buchstabe B bedeutet nichts anders als Bavaria: gleich er auch auf dem freysingischen sub N. 9. zu sehen ist. Dannenhero wird selbiger dem in ipso Ducatu Bavariæ gelegenen Bißthum Passau zuzuschreiben seyn. Kaiser Otto ertheilte Bischof Christianen das Münzregal Anno 999. Hund *in Metrop. Salisb. Tom. I. pag.* 242.

Diejenigen Pfenninge, welche wie N. 18. mit einer Rose bezeichnet sind, eigne ich Augsburg, als demjenigen Bißthum, welches noch übrig ist, und die Curiam Ducum Bavariæ zu besuchen hatte, zu.

Es ist mir keine Urkunde zu Handen gekommen, wann Augsburg die Münzgerechtigkeit erlanget habe. In dem Groschencabinet und dessen XI. Fach Tab. III. 12. 19. und 20. wird ein Pfenning von Luitolfo, welcher Anno 996. und von Bruno, welcher Anno 1029. verstorben, abgebildet. Unter Bischof Embricon, welcher von An. 1064. bis 1076. regieret, ließen die zwölf Hausgenossene das vordere Portal an der Domkirche auf ihre Kosten aufrichten, *vid.* von Steyen augsburgische Geschichte *Tom. I. pag.* 66. unter welchem niemand anderer, als die Monetarii zu verstehen seyn werden: *vid.* Haltaus *Glossarium germanicum medii ævi*, *sub voce* Hausgenossen. Unbekannt ist es zwar nicht, daß unter dem Namen Hausgenosser auch die Assessores oder Beysitzer derer Gerichte verstanden werden. Bischof Hartmann überläßt Anno 1277. die Münzgerechtigkeit der Stadt auf vier Jahr, gegen achtzig Pfund

Augs-

Augsburger, und Bischof Marquard läßt sich An. 1356. von Carolo IV. ein neues Münzprivilegium geben, von Stelzen *d. l. Tom. I. pag.* 78, & 112.

Es könnte der Einwurf gemacht werden, warum ich die mit dem Creutz bezeichnete Pfenninge Eichstädt, die mit der Rose Passau, und die mit einer anderst gestallten Rose Augsburg zueigne, da doch auf denen freysingisch- und bambergischen die Patronen vorkommen? Ich antworte, daß Brixen uns sogleich zu einem Beyspiel dienen kann, daß die Bischöffe nicht allezeit sich der Patronen ihrer Stifter zu Bezeichnung derer Münzen bedienet, sondern nach Belieben und ihrer Willkühr verfahren, indem der brixische Patron S. Cassianus ist.

Num. 31. stellet einen Adler und um selbigen fünf Löwen vor; N. 34. und die folgende einen Löwen allein. Der Adler ist bekanntermaßen eines deutschen Kaisers oder Königes; der Löw hingegen das alte baierische Wappen, wie solches aus Henrici Leonis Sigel, welches die Umschrift führet: Henricus Dei Gra. Dux Bawarie & Saxonie und von Heineccio *in Syntagmate de Sigillis* &c. *Tab. X. n.* 5. vorgestellet wird, zu ersehen ist. Indem bey Untersuchung derer Münzzeichen zugleich auch gezeiget worden, woher derjenige Stand, dem ein oder anderer Pfenning zugeeignet worden, sein Münzrecht her habe, so wird es auch in Ansehung derer herzoglich-baierischen geschehen müssen: denn wegen derer kaiserlichen wäre es etwas überflüßiges. Ludewig in seiner Einleitung zu dem deutschen Münzwesen mittler Zeiten *Cap. VII.* §. 3. *pag.* 46. schreibt zwar: „allein, nachdeme die Carolinger An. 912. mit Ludwig dem „Kinde ausgestorben, und nachgehends unter Ottone M. die gos„larischen Berggruben entdecket waren: so gab beydes Gelegenheit, „das Münzen in Deutschland etwas gangbarer zu machen. Denn „erstlich gebrauchten sich ohne des Königes Dank der Freyheit zu

„münzen

„ münzen die schwäbisch- und baierische Herzoge ꝛc. “ Jedoch hat ihm bereits Moser in seinen Anmerkungen über dieses Buch in der 18. Anmerkung pag. 19. entgegen gesetzt: „ Daß die alte deutsche „ Herzoge dieses thun dörfen, oder gethan haben, muß durch ge- „ nugsame Zeugnisse der Scribenten und Münzen erwiesen werden, „ wenn man anderst diesem Afferto glauben solle. Ich sorge aber „ es werde Herrn von Ludewig an beyden fehlen “. Und dieses hat auch wohl in Ansehung derer schwäbischen Herzoge noch so lange seine Richtigkeit, bis etwas anderes dargethan wird; hingegen ist es mit Baiern ganz anders beschaffen, als von dessen Herzogen nicht nur Münzen vorhanden, sondern auch Nachrichten von ihrer besondern Befugniß zu münzen übrig sind; ohne auf die allgemeine Verfassung in Deutschland ein Augenmerk zu nehmen, welche neuer als das baierische Münzrecht seyn dörfte. Wegen derer Münzen bewerfe ich mich auf das mehrmalen angeführte XI. Fach des Groschencabinets: allwo verschiedene derselben zu finden sind. In Ansehung derer übrigen Münzbefugnisse aber muß auf Arnolfum zurück gegangen und betrachtet werden, was sich ereignet habe, als er nach Aussterben derer Carolinger in Deutschland das Herzogthum Baiern überkommen. Sigebertus Gemblacensis *in Chronographia ad An.* 920. giebt folgende Nachricht davon: Henricus Rex contra Arnoldum, ab Hungaris regressum, cum exercitu in Bajoariam profectus, cum virtute & sapientia sua ad gratiam suam inflexit, addens ei ordinationem Episcoporum totius Bavariæ: und Otto Episcopus Frisingensis *in Chron. Libr. VI. Cap.* 18. *apud Urstis. Pag.* 127. sagt: Circa idem tempus Arnolfus Bajoariorum Dux, morte Conradi Regis comperta, ex Ungaria in patriam revertitur, regnareque gestiens, tandem a Rege relictis sibi terræ suæ Ecclesiis in pacem vocatur. Diese letzte Worte des Ottonis Frising. geben sattsam zu erkennen, daß Henricus Arnolfo alle die-

jenige

jenige Rechte überlassen, welche einem jedesmaligen Kaiser oder Könige in Ansehung derer Bißthümer und Kirchen zustunden.

Das Recht eines zeitlichen Kaisers oder Königes zu denen Münzstätten derer Geistlichen leget uns ein Befreyungsbrief Königs Ottonis IV. D. 13. Kal. Junii Ann. 1208. dem Erzbischoffe zu Magdeburg ertheilet, am besten vor, in welchem befindlich: Porro cum Romani Imperatores & Reges, Antecessores nostri in omnibus civitatibus & oppidis ecclesiarum imperii durantibus curiis imperialibus in illis, accipere consueverunt teloneum & monetam, & in suos usus convertere. Nos propter sinceram dilectionem, quam ad memoratum gerimus Archiepiscopum (Albertum) eandem consuetudinem usque debitam prorsus abolere decrevimus, & tam Magdeburgensi civitati quam universis oppidis ad ipsam ecclesiam pertinentibus, illius onus obsequii liberaliter in perpetuum relaxamus. Ferner saget König Philippus in der Ann. 1213. beschehenen bestättigung des zwischen Herzog Ludovico und Bischof Conrado zu Regensburg, der regensburgischen Münz wegen, getroffenen Vergleichs: notum fieri volumus universis, quod cum Ratisponensis Episcopatus cum Ducatu Bavariæ ab imperio monetam &c. habeant comunia. Hund. *Metr. Salisb. Tom. I. p.* 158. Und dieses wäre, was die Herzoge in Baiern besonders für sich haben; dasjenige aber, was ihnen mit anderen Fürsten gemein ist, ergiebt sich aus denen noch übrigen deutschen Rechten: denn so saget der Sachsenspiegel Libr. III. Art. XLVII. Dominus enim provinciæ judicium & monetam in manu habet, und Libr. II. Art. XXVI. Nemini licet forum erigere, vel monetam de novo instituere sine consensu ejus loci ordinarii seu judicis. Dieses dörfte genug seyn darzuthun, daß die Herzoge in Baiern des Rechtes zu münzen sich nicht ohne des Kaisers Dank bedienet, sondern solches vermöge habender Zuständigkeit ausgeübet haben.

Da von denen auf unsern Münzen, zum Unterschied von andern, gesetzten Kennzeichen einiges gemeldet worden, so will noch nöthig seyn von denen auf selbigen sich befindenden Auszierungen und Figuren etwas zu melden. Es wollen zwar einige alle auf Münzen vorkommende Kleinigkeiten und nichts außerordentliches begreifende Vorstellungen, als betrachtungswürdige Dinge ansehen, und unter selbigen besondere Vorfälle suchen, die sich zu der Zeit ereignet, als der Pfenning oder Münze geschlagen worden. Sitzet nun die Person auf einem Gebäude, oder hat eines auf der Hand, oder trägt ein Buch in selbiger, so bemühet man sich zu finden, ob der vorgebildete nicht eine Kirche, oder ein anderes ansehnliches Gebäude aufgeführet, ob er nicht ein kostbares Evangeliumbuch geschenkt bekommen, oder einem anderen verehret habe: zeiget sich eine zum Beweis des gesuchten vorträgliche Stelle, so wird der Einfall für untrüglich gehalten; ist aber kein Trost zu finden, so muß die Nachläßigkeit derer armen Geschichtschreiber die Ursache seyn, daß sie uns dasjenige nicht aufgezeichnet, was seine Existenz in unserer Einbildung erlanget. Der wahre Verstand ist vielmehr, wenn etwan der Patron oder der Bischof ein Kirchengebäude auf seiner Hand hält, daß er alle schuldige Versorge für seine Kirche und zu selbiger gehörige Gemeinde habe, sich dieselbe seinem Schutz, Treue, Liebe und Pflege auf das angelegentlichste lasse empfohlen seyn, und sie also gleichsam beständig wohlbewahrt auf denen Händen trage. Sitzet eine Persohn auf einem Gebäude, so wird wohl niemand glauben können, daß sie eine diesem oder jenem Heiligen zu Ehren erbaute Kirche, ja nicht einmal ein anderes zu geistlich- oder weltlichem Gebrauch gewiedmetes Gebäude, solchergestalt verunehren sollte, daß sie sich auf selbigem sitzend vorbilden würde. Solche Gebäude sind nichts anders, als nach damaliger Art zierlich ausgeschnittene Stüle, wovon man in allen Kirchen hie und da noch sattsame Merkmale an Altären, Predigtstülen, Geländern und dergleichen, am deutlichsten

aber

oder auf einigen Siegeln findet. So ist auch das Buch in der Hand eines Geistlichen so schicklich, als der Scepter, Schwerd oder Fahne in der Hand eines Weltlichen, und der allgemeine Begriff, daß bey jenen das Lehramt, bey diesen hingegen die Handhabung derer Gesetze, oberstrichterliche und landesherrliche Gewalt, darunter zu verstehen sey, der Sache viel gemäßer, als eine weit hergeholte, und nicht allezeit anschlagende Erklärung. Und so wenig jemand die an einer nach gothischer Art gebauten Kirche befindliche unförmliche viele Menschen- und Thierköpfe für besondere Merkwürdigkeiten, oder zu selbiger Zeit zur Welt gebrachte Abendtheuer ansehen, und deren Erklärung und Wirklichkeit zu finden sich bemühen wird: eben so überflüßig würde gehandelt seyn, wenn in denen auf diesen Münzen um die Hauptfiguren herumgestellten Engels- und Menschenköpfen, Säulen, Bögen und Blumen, etwas sonderbares wollte gesuchet werden; sie bleiben ein in diesen Zeiten gewöhnlicher Zierath.

Nachdem die Merkzeichen unserer Pfenninge in Betracht genommen, und soviel deren Dunkelheit zuläßt, die Münzstätte, aus welchen solche ihren Ursprung haben können, zu entdecken gesuchet worden: so will nunmehro die Ordnung erfordern, die Zeit zu erforschen, in welcher sie dörften ausgepräget worden seyn. Die älteste baierische herzogliche Pfenninge, von Arnolfo, Eberhardo, denen Henricis, Ottone und Conrado, welcher An. 1052. Baiern verloren, haben in Ansehung ihres Gepräges mit denenjenigen, welche von denen Kaysern des carolingischen Stammes ausgemünzet sind, noch viele Gleichheit: sie halten im Strich fünfzehen Loth fein, und wiegen zwölf Stücke ungefähr ein Loth regensburgisches Silbergewichtes. Wer einige Abrisse zu sehen verlanget, findet selbige in des öfters angeführten Groschencabinets XI. Faches ersten vier Tabellen. Die neuen finden sich in eben diesem Buch auf denen folgenden Tabellen, und Eckhardt in der Erklärung eines Kleinodienkästleins *Tab. III.*

n. 20. stellet einen Pfenning vor, auf dessen einer Seite ein Thier befindlich, welches er für einen Löwen ansieht, und hinter welchen die Buchstaben H. DUX. Er eignet zwar selbigen Henrico, Henrici Leonis, der Baiern verloren, Sohne zu; es ist aber ein baierischer in dem XIII. Seculo geschlagener Pfenning, wie er dann überhaupt bey denen meisten auf dieser Tabelle vorkommenden in der Erklärung irret, weil sie vielmehr von baierischen Herzogen oder Bischöffen geschlagen sind. Doch dieser erstbemerkte eckhardtische Pfenning muß genauer betrachtet werden, weil er zu meinem Zweck dienet. Wer die Siegel derer baierischen Herzoge zu besehen Gelegenheit hat, der wird sogleich finden, daß das Thier, welches auf diesem Pfenning sich zeiget, auch auf selbigen sich befinde. Sie sind nämlich Henrici Herzogs in Niederbaiern, Ottonis illustris Sohnes, welcher An. 1290, Henrici majoris, Stephani Sohnes, der A. 1339, seines Bruders Ottonis, der 1335, und Henrici minoris, der Anno 1333. verstorben, Sigel, welche einen Reuter mit einer Fahne vorstellen, an dessen Arm und dem Hals des Pferdes Schilde, in welchen die Rauten, und der Löw, auf einem an dem hintern Theil der Pferddecke gesetzten Schild hingegen sich dieses Thier befindet. Als Otto illustris An. 1253. mit Tod abgieng, theilten dessen Söhne Ludovicus und Henricus die väterliche Länder, Henricus erhielt Unterbaiern, dessen Nachkommen sich dieses Thieres in ihren Wappen bedienet haben, bis solche Linie mit Johanne 1340. ausstarb; dahingegen sein Bruder Ludovicus Severus, und dessen Sohn Ludovicus, ehe er Kaiser geworden, nur die Rauten führen. Die Siegel dieser Herrn befinden sich zwar in dem Libro Probationum ad historiam monasterii S. Emmerami, der Kupferstecher aber hat den Fehler begangen, daß er lauter Löwen vorgestellet; nur auf Ottonis Regis Hungariæ aus der niederbaierischen Linie Sigillo credentiæ ist dieses Thier recht gezeichnet, und wird in der Auslegung pag. 47. Gryphus genennet. Daß nur die Herzoge in Niederbaiern diesen Greiffen geführet, und

nach deren Absterben selbiger nicht mehr auf Siegeln, auch nicht auf des Ludovici Severi Henrici Bruders vorkömmt, schließe ich, es sey solches das wegen Niederbaiern von Henrico angenommene Wappen. Es wird also bey dieser Beschaffenheit auch dieser Pfenning einem baierischen Herzog müssen zugeeignet werden; nur ist die Frage, welchem? Henrico Ottonis illustris Sohne, Henrico majori Sephani Sohne, oder dessen Vetter Henrico minori? Henricus major münzte mit seinem Vetter Ottone in Gemeinschaft, und sind deren Münzen mit H. O. bezeichnet, werden auch derselben bis auf heutigen Tag noch sehr viele gefunden, und stellet gedachter Eckhard einen *Tab. III. N.* 24. aber auf der Nebenseite nicht richtig gezeichnet vor. Nun hat ersterwähnter Henricus major und sein Vetter Henricus minor fast zu gleicher Zeit gelebet, indem ersterer Ann. 1338. letzterer hingegen Ann. 1333. verstorben, daher auch vermuthlich ist, daß er auf gleichen Fuß ausgepräget. Indem aber unsere baierische Münzen immer an der Größe und an dem Gewicht abgenommen; wie solches die Pfenninge selbst, auch die Abrisse in schon gedachtem Groschencabinet sattsam für Augen legen: so bleibt keine Wahrscheinlichkeit übrig, daß die Pfenninge mit H. O. bezeichnet älter als der H. DUX. vorstellet, indem dieser im Gewicht mehr hat, seyn sollten; sondern sie werden Henrico, Ottonis illustris Sohne zugeeignet werden müssen. Man ersieht an diesem Pfenninge, wie in der Mitte und gegen Ende des XIII. Seculi, alldieweil Henricus 1253. zur Regierung gekommen und 1290. gestorben, das Geld in Baiern ausgesehen habe, auch aus dem bereits angeführten Groschencabinet, wie es nachher noch mehr abgenommen: und da bis in die Mitte des XI. Seculi die carolingische Prägart in Baiern fortgedauert, so wird unseren zu erklärenden Pfenningen billig der Mittelraum solcher Zeit inzwischen anzuweisen seyn, bis ihr Alter besser bestimmet ist. Einige dieser Pfenninge geben gnugsamen Grund, den Zeitpunct ihrer Ausmünzung anzuzeigen; hieher gehöret N. 14,

und 10. Oben ist bereits dargethan worden, daß dem Münzzeichen nach der erstere aus der brixnischen, der zweyte aus der freysingischen Münzstatt sey. Brixen erhielt erst An. 1179. das Münzrecht: mithin kann dieser Pfenning nicht vor solcher Zeit geschlagen seyn, und da der freysingische mit diesem einerley Sache vorstellet, so sind sie auch wohl gleiches Alters. Es zeiget aber die Gegenseite dieser beyden Pfenninge eine bartigte mit einer langen Kleidung versehene sitzende, und eine Krone auf dem Haupt habende Person, welche mit der rechten Hand eine Fahne hält, ihr gegen über stehet eine andere, und ist, soviel zu sehen, mit einem befederten Helm bedeckt, hat ein kurzes Kleid an, und leget ebenmäßig, jedoch besser herunter die Hand an den Fahnen. Einige um N. 10. befindliche Buchstaben zeigen, daß dieser Pfenning eine Umschrift gehabt, sie ist aber wegen ermanglender Ausprägung nicht zu lesen. Der Gehalt beyder Pfenninge ist gleich, nämlich dreyzehen und ein halbes Loth in der Feine. Es stellen diese Münzen ganz deutlich diejenige Feyerlichkeit vor, mit welcher ein Herzogthum oder die herzogliche Würde von dem Kaiser übergeben zu werden pflegte: denn da heißt es bey Ditmaro *in Chron. Lib. VI. ap.* Leibnit. *Tom. I. p.* 376. Inde per Turingiæ, orientalisque fines Franciæ transiens ad Ratisbonam venit (Henricus II.) ibi regali habito placito, militi suimet generoque Henrico XII. Kalend. April. (1009.) cum omnium laude præsentium, cumque hasta signifera Ducatum dedit, bey Langio *in Chronico Citizensi, ap. Pistor. Tom. I. pag.* 1137. *ad A.* 1009. Henricus Imperator venit in Bajoariam, ibique Henrico Pronepoti Caroli Magni ac Fratri Cunigundæ, suæ conthoralis virginis, in festivitate S. Benedicti cum omnium applausu, cumque hasta signifera, Ducatum dedit Bavariæ, ferners bey schon gedachtem Ditmaro *Lib. V. apud Leibn. Tom. I. pag.* 369. Gerhardus Comes Alsatiæ, accepto à Rege quodam comitatu præfati Ducis, cum domum rediret, juxta unam urbium castra metatus est. A quo urbani pacem vix unam

noctem

noctem impetrantes, egressi sunt dolose quasi ad colloquium, sed revera ad explorandum. E quibus unus calliditate æque ac velocitate persæpe probatus propius accessit, signiferamque lanceam, qua beneficium Ducis. Comes idem acceperat a Rege, coram tentorio ejus affixam, elevando circumspexit, ad ultimumque cum ea urbem securus, cunctis incassum pene sequentibus, intravit. Diese nummi memoriales, von welchen einige dafür halten, daß sie in diesen ältern Zeiten nicht geschlagen worden seyn, stellen die so merkwürdige Veränderung in Baiern vor, von der das Chron. Reicherspergense *apud Ludewig in script. Bamberg. Tom. II. pag.* 319. folgendes anzeiget: Anno MCLXXX. Imperator (Fridericus I.) curiam celebravit Ratisbonæ III. Kal. Julii, cui etiam interfuerunt tres Cardinales legati Domini Apostolici. Ibi in præsentia curiæ Imperator publice conquestus est de Duce Bavariæ & Saxoniæ, Domino Henrico cognato suo, quod videlicet jam multo tempore & regni & vitæ ipsius Imperatoris insidiator fuerit. Principes quoque Saxoniæ multas graves querimonias adversus eumdem Ducem ibi deposuerunt. Tunc ex communi sententia principum adjudicatum est, eum debere removeri, quando quidem ad justam responsionem vocatus non venerit. Itaque post finitam curiam palatinus Comes, Dominus Otto, senior Ducatum Bavariæ de manu Imperatoris suscepit. Man ersieht also hier Fridericum I. gemeiniglich den Rothbart genannt, wie er Otten von Wittelsbach, unter Darreichung der Fahne, mit dem Herzogthum Baiern belehnet. Daß keine ältere Belehnung verstanden werden könne, als dieses Ottonis von 1180. zeiget die erst An. 1179. erlangte brixnische Münzfreyheit; und zu einer neueren, da ohnehin keine dergleichen in Baiern mehr mit so vieler Solennitæt vorgegangen, schicket sich die Prägart nicht. Warum aber Freysing und Brixen diesen Vorgang verewiget, wird hernach gezeiget werden.

Die

Die bereits angeführte Münzen sub Num. 22. 23. 24. geben zu erkennen, daß auf selbigen Eberhardus zu lesen: und es ist bereits mit einiger Wahrscheinlichkeit gezeiget worden, daß sie eichstättische seyen; dieweilen nun Eberhardus Ann. 1111. gestorben, so ergiebt sich andurch die Zeit, in welcher sie geschlagen worden. Ihr Gehalt ist eilf Loth fein.

Die Pfenninge N. 8. 9. 18. 19. 32. welche aus bischöflichen Münzstätten herrühren, haben auf der Gegenseite einen sitzenden Kaiser. Es ist was gewöhnliches, daß die Kaiser auf denen bischöflichen Münzen zu sehen sind, und wird gemeinlich für die Ursache ihres Daseyns angegeben, daß sie als die obersten Schutz- und Schirmvögte derer Kirchen, oder dieweil sie diese oder jene besonders in ihr Mundiburtium genommen hatten, zur Erkänntlichkeit auf selbige gepräget seyen. Nach dieser Auslegung nun würde zwar leicht begreiflich fallen, warum der Kaiser auf unsern Münzen vorkömmt; nachfolgende Sätze aber machen glaublicher, daß der Kaiser nicht als Kaiser, sondern als Herzog, von denen Bischöffen auf ihre Pfenninge gesetzet worden.

Erstens, hatten die Herzoge das Recht die Bischöffe einzusetzen, und waren ihre Richter, so wie ein römischer König.

Zweytens, hatten sie bey Verleyhung des Münzregals vieles zu sagen, und gaben ihren Consens dazu.

Drittens, hatten sie Gemeinschaft an der Münze, und wurden deswegen streitig.

Viertens, weisen bischöfliche Münzen Vorfallenheiten, welche nur die Herzoge angiengen.

Den

Den ersten Satz bestättiget, wie wir bereits oben aus Sigeberto Gemblacensi angeführet, daß nämlich Henricus I. Herzog Arnolpho die Ordinationem Episcoporum Bavariæ, oder wie es Otto Frisingensis ausdrückt, ecclesias terræ suæ überlassen, der Anonymus Saxo *in historia Imperatorum apud Mencken. Tom. III. Pag.* 74. schreibt: Hoc igitur bellum sedatum fuit, quod Dux Bawariæ institutiones Episcopatuum Bawarie obtinuit, & de ceteris Dux episcopatus Bawarie porrexit. Ex hoc igitur Dux Bawarie Principibus terre sue imperat, & eisdem ad curiam suam venire demandat: welches sämtlich zusammen genommen soviel sagen will: es habe Henricus Arnolfo diejenigen Rechte zugestanden, die der Kaiser zu denen Kirchen hatte. Daß hierzu der Genuß der Münze, des Zolles etc. bey Gegenwart des Kaisers gehöret, ist allschon oben aus dem Diplomate Ottonis, welches er dem Erzbischof zu Magdeburg ertheilet, gewiesen worden. Hundius *in Metrop. Salisb. Tom. I. Pag.* 178. führet ein Documentum an, aus welchem ersichtlich, welche Bischöffe die Curiam Ducum zu besuchen hatten:

Daz sind die Recht, die ein Herzog in Baiern in der Stadt Regensburg hat. Er scholl seinen Hof da haben, und den scholl suchen der Bischof von Babenberg, der Bischof von Salzburch, der Bischof von Freysing, der Bischof von Aychstätt, der Bischof von Augsburg, der Bischof von Passaw, der Bischof von Brixen, den scholl der Herzog da richten, waz si zu klagen habent. Er scholl auch hinz in richten alle die Recht, die der Kunich von Rom hat zu richten, hinz andern Bischoffen rc.

Aus dieser Ursache, und weil diese Bischöffe die Curiam derer Herzoge zu Regensburg besuchen mußten, schaften sie sich besserer Bequemlichkeit willen eigene Wohnhäuser an, von welchen die meisten noch bis auf den heutigen Tag ihren Namen behalten haben.

Einer Einwendung, welche bey diesem Satz gemacht werden kann, muß ich hier noch begegnen; selbige ist aus denen Worten Ditmari hergenommen, da er in dem ersten Buch schreibt: Eo tempore quo supra memoratus Rex maxime vigebat, fuit in Bavaria quidam Dux Arnulphus nomine, præclarus in mente pariter ac corpore, qui omnes episcopatus in his partibus constitutos sua distribuere manu singularem habuit potestatem, sed cum hic post varios virtutum suarum ornatus, vitam hanc finisset, successorum suorum nulli tantum reliquit honorem, quin potius Reges nostri & Imperatores summi Rectoris vice in hac peregrinatione præpositi, hoc soli ordinant, meritoque præ cæteris pastoribus suis præsunt, quia incongruum nimis est, ut hi, quos Christus sui memores hujus terræ Principes constituit, sub aliquo sint dominio, absque eorum qui exemplo Domini benedictionis & coronæ gloria, mortales cunctos præcellunt. Audivi tamen nonnullos sub Ducum, & quod plus doleo, sub Comitum potestate magnam sustinere calumniam. Leibnit. *Rer. Brunſ. Tom. I. pag.* 329. So deutlich zwar aus diesen Worten Ditmari zu ersehen, daß nur Herzog Arnolphus die Befugniß gehabt, die Bischöfe zu ernennen, seine Nachfolger in Baiern aber dieses Recht nicht besessen hätten; eben so deutlich zeiget sein gebrauchter Nachsatz, daß es doch, aber seiner Meinung nach nur aus unbilligem Gewalt, geschehen sey. Daß hier unter dem Wort Calumnia keine andere Bedruckungen der Geistlichkeit können verstanden werden, zeiget das Vorhergehende und nachfolgende sattsam; und aus dem ganzen Zusammenhang dieses *Ditmarischen* Vortrags sieht man, daß er hier nicht als ein Historicus, sondern als Bischof geschrieben, und das bischöfliche Ansehen verfechten wollen. Wenigstens ist Pabst Leo unsers Ditmari Meynung nicht gewesen; sondern hat vielmehr, nach erfolgtem Absterben Arnolphi, die in Streit befangene bairische Bischöffe an dessen Sohn Eberhardum und nicht an den Kaiser angewiesen, damit durch ihn Eberhardum die obwaltende

tende Irrungen abgethan werden möchten. Avent. *Lib. IV. Cap. XXXIII.* §. 7. und Henricus Superbus hat noch Anno 1130. sein Recht einen Bischof zu ernennen geltend gemacht, als der regensburgische Bischof Chuno starb. Die Historia de Guelfis *ap. Leibn. Rer. Brunſ. Tom. I. pag.* 787. giebt folgende Nachricht davon: Circa idem tempus Ratisponenses, mortuo Episcopo suo, Henricum unum de nobilissimis, Patruum scilicet Ottonis de Wolferatenhausen, machinante Advocato cum aliis æmulis Ducis, eligunt, & in locum illius constituunt. Quod Dux in injuriam sui factum compensans, ad depositionem ejus omnibus modis laborat, & apud Imperatorem, ut investituram ei negaret, & apud Apostolicum, ut consecrationem ejus interdiceret, calumnians electionem ejus non esse canonicam, satagebat &c. Und Aventinus leget diese injuriam noch deutlicher vor Augen mit folgenden Worten: *Lib. VI. Cap. III.* §. 12. Moritur tum Conradus, qui & Chuno, Reginoburgensis pontifex. Cives, Sacerdotes, authore Friderico procuratore mystarum, non expectato advento Ducis, nulla ejus ratione habita, citra ejus consensum Henricum Comitem a Wolfrathshausen, patruum Ottonis reguli a Wolfrathshausen, episcopum designant. Hätte nun Herzog Heinrich das Recht nicht gehabt, den Bischof zu ernennen, und es wäre solches eine bloße Calumnia gewesen: so würde er nicht selbst bey dem Kaiser und Pabst Beschwerde darüber geführet haben. Und wie gieng die Sache aus? Bischof Heinrich mußte sich vertragen, die Herrschafft Hochenburg dem Herzog Lehenweis überlassen, und andurch die Einwilligung zu seiner Wahl überkommen: wie solches erstgedachte Geschichtschreiber mit mehrern anführen. Ja hat nicht Henricus Leo Anno 1159. die besitzende Macht über die Bischöffe auf das vollständigste dadurch erwiesen, als er den regensburgischen Bischof Hartwicum seines üblen Lebenswandels wegen bestrafte? Aventin. *Lib. VI. Cap. V.* §. 18. Henricus hujus patruelis, Saxonum & Baiorum præses, in Baiariam Regino-

burgium reversus, quod videret Hartwicum urbis Episcopum, æs ecclesiasticum dilapidare, canes, equos, venatores alere, pauperum curam nullam habere, populum non docere, neque literis operam dare, adulteros, assentatores, propinquos ditare, Stauffium regiam atque vicum, pontificalem fiscum, titulo curatoris occupat. Daß hingegen von denen Kaisern verschiedentlich denen herzoglichen Befugnissen entgegen gehandelt, oder bey gewissen Umständen von denen Herzogen selbst einige Rücksicht genommen worden, mithin ein oder anderes Recht andurch verloren gegangen seyn mag, solches will ich nicht verneinen.

Was den zweyten Satz denen allgemeinen deutschen Rechten nach beweist, ist oben schon angezeiget worden, nämlich, quod Dominus Provinciæ judicium & monetam in manu habeat, und daß ohne dessen Consens keine Münze sollte errichtet werden; nur muß erwiesen werden, ob Baiern dieses Recht auch exerciret. Dieses findet sich nicht undeutlich in dem Godescalco Bischof zu Freysing von Kaiser Ottone Anno 996. gegebenen Münz-Privilegio, da gesagt wird, qualiter nos consensu & consilio Episcoporum atque Laicorum astantium, ipsius quoque Domini apostolici Gregorii, Romanorum, Francorum, Baioariorum, Saxonum &c. &c. concessimus monetam. Der Kaiser ertheilte also cum consensu & consilio diese Gerechtigkeit, welches genugsam anzeiget, daß einige zugegen gewesen, die nur nudum consilium geben konnten, hingegen andere, deren Consensus erfordert wurde. Unter denen collective genommenen Romanis, Francis, Baioariis, Saxonibus, ist leichtbegreiflichermaßen, nach vorangeführten deutschen Rechten nicht gens, sondern deren Duces, oder die Primates Ducatuum, die im Namen des Ducis zugegen waren, und welche mit dem Kaiser den Zug nach Rom zur Krönung vorgenommen hatten, wie aus dem dato des Diplomatis: die Imperialis consecrationis ejus tertio, actum Romæ

feli-

feliciter &c. ersichtlich, zu verstehen. Welches Gens aber seinen Consensum zu geben hatte, ist durch bemerkte Rechte deutlich genug bestimmet, daß also solches kein anderes, als die Baioarii, in deren Ducatu eine neue Münze sollte errichtet werden, und deren Dux regiam potestatem, deficiente solummodo titulo Regis, etiam in Episcopos besaß, seyn konnte; die übrigen ertheilten nur ihr Consilium. In dem bald hernach, nämlich Anno 999. Passau ertheilten Münz-Privilegio von eben diesem Kaiser Ottone steht zwar nicht, daß es cum consensu Ducis gegeben sey, da es aber propter petitionem Ducis zugestanden worden, so setzet ja solche Bitte des Herzogs Einwilligung zum voraus. Und gleiche Bewandniß hat es mit dem von denen Monachis S. Petri zu Bamberg Anno 1062. überkommenen Münzrecht: sie erlangten solches pro interventu Ottonis Ducis Bavariæ.

Den dritten Satz beweisen die zwischen Bischof Conrad zu Regensburg und Herzog Ludwig in Baiern Anno 1205. und 1223. getroffene auch von König Philippo confirmirte Vergleiche, in welchen es heißt: de moneta Ratisponensi statuimus, quod stabilis sit, & nulla unquam post eam fiat, sed si factum fuerit, Dux ad consilium & velle Episcopi prohibeat & retractet; in der Confirmatione hierüber aber: notum fieri volumus universis, quod cum Ratisponensis Episcopatus cum Ducatu Bavariæ ab imperio monetam &c. habeant comunia. Hund. *Metrop. Salisb. Tom. I. Pag.* 154. 156. 158.

Der vierdte Satz wird durch die allbereits erläuterten Pfenninge sub Num. 10. & 14. bestärket, da auf einem brixnischen und freysingischen Pfenning ein Vorfall abgebildet ist, der blos den Herzog angegangen, und welchen Freysing um so weniger zu verewigen mag bedacht gewesen seyn, als aus Bischof Ottonis Chronico *Lib. VI.*

Gebäudes gemachten Stul, hält einen lilienförmigen Scepter in der rechten Hand, in der linken eine Kugel, nebenbey sind Rosen: die umher befindliche Zeichen sind keine Buchstaben, sondern nur Hacken, dergleichen auf Num. 9, 46, 51, 53. vorkommen; sie sind so unvollkommen gezeichnet, wie sie auf der Münze selbst vorkommen.

Num. IX. Kömmt mit dem vorigen überein; nur fehlen neben dem Brustbild die beyden Ringe; hingegen befinden sich rechts neben dem sitzenden Kaiser auf der Gegenseite zwey B. welche ohne Zweifel Bavaria bedeuten. Die Meynung, daß unter diesem vorkommenden Kaiser Henricus IV. zu verstehen sey, habe ich bereits geäußert. Ihr Gehalt ist denen vorigen gleich, und dieweilen Ellenhardus, Nitgeri Nachfolger, unter diesem Kaiser Bischof gewesen, und Anno 1078. gestorben ist, werden sie von ihm geschlagen worden seyn; daher auch die auf Num. 8. neben dem Brustbild vorkommende Ringe für kein O, oder den Anfangsbuchstaben des Namen Ottonis angenommen werden können: weilen bey Lebzeiten derer freysingischen Ottonum kein Kaiser Baiern inne gehabt hat, denn der erstere starb Anno 1158. der andere Anno 1220. sie sind also nur ein Zierath.

Num. X. Stellet, wie der vorige Pfenning, ein Brustbild unter auf sieben Säulen ruhenden und eben so viele Köpfe einschließenden Bögen vor, und gehöret ebenmäßig der freysingischen Münzstatt zu. Die andere Seite zeiget die Belehnung Ottonis von Wittelsbach von welcher bereits sattsam gehandelt ist; nur ist anzumerken, daß dieser dreyzehen und ein halbes Loth feine Pfenning unter Alberto I. Bischof zu Freysing, welcher Anno 1184. verstorben, geschlagen sey.

Num. XI. ist abermal eine freysingische Münze von einem andern Stempel, zwischen vier Halbbögen, welche Corbiniani Kopf,

der

der sich in einem Zirkel befindet, einschliessen, sind eben so viele Brustbilder; auf der Gegenseite ist gar nichts zuverlässiges zu erkennen; dessen Gehalt hingegen von dreyzehen ein halb Loth in der Feine läßt schliessen, daß er unter erst gedachtem Alberto ausgemünzet worden.

Num. L. weiset das Brustbild S. Corbiniani, um welches, unter acht Halbbögen, sich eben so viele Köpfe befinden. Was die auf der Rückseite befindliche geistliche Person in denen Händen habe, läßt sich auf dem Pfenning selbst nicht wohl erkennen. Er hat an Feine nicht mehr als acht und ein halbes Loth: und da hernach unter denenjenigen, welche Herzog Ludwig, Ottonis majoris Sohn, ausmünzen lassen, einer von gleichem Gehalte sich findet, so wird auch dieser um so mehr in solche Zeit zurück zu weisen seyn, als sich auch sein Gepräge dahin schickt: und ist solcher entweder Bischof Ottoni II. oder Geraldo zuzuschreiben.

Num. XII. zeiget ein stehendes Lamm, um welches vier Halbbögen, in deren Winkeln sich eben so viele Lilien, und unter selbigen vier geflügelte Engelsköpfe befinden. Die andere Seite weiset einen Bischof bis auf den halben Leib, der in der linken Hand einen Stab hält; was er in der rechten führet, ist nicht zu erkennen; umher stehen die Buchstaben B E D P A D; an der Feine ist er zwischen acht und neun Loth. Erst vorhero sub Numero 50. angeführter Pfenning hat mit diesem gleichen Gehalt: ich habe sein Alter in die Jahre Herzogs Ludwigs gesetzet, wohin auch dieser zu bringen ist. Daß diese Meynung nicht unwahrscheinlich sey, ersieht man aus dem brixnischen Pfenning Num. 14. welcher Ottonis Wittelsbachici Investitur vorstellet, nur das Jahr hernach als Brixen das Münzrecht erhalten, geschlagen worden, und dreyzehen ein halb Loth fein ist. Damals war also der Gehalt noch gut; und ob ich schon einigen

gen ringhaltigen Münzen ein grössers Alter zugeschrieben habe, so schicket sich doch selbiges für Brixen nicht, weil es das Münzrecht noch nicht hatte: folglich muß zu einer Zeit, da es dieses Regale bereits besaß, abermals schlecht ausgemünzet worden seyn: wie es dann dieser Pfenning bestättiget, dessen Prägart auch mit denenjenigen nicht überein kömmt, welche in die älteren Zeiten gesetzet werden. Ob etwan die auf unserem Pfenning befindliche Buchstaben Brixensis Episcopus ConRADus zu lesen, als welcher unter Ludovico regieret, und Anno 1217. gestorben, will ich bey fürwaltender Dunkelheit der Beurtheilung anderer überlassen.

Num. XIII. geht von dem vorigen in dem ab, daß das Lamm den linken Fuß aufhebt. Auf der Gegenseite ist weniger als auf den vorstehenden zu erkennen. Dieser Numerus hat dreyzehen und ein halbes Löth fein, gleich der Num. 14. mit Ottonis Belehnung: er muß also um diese Zeit, oder bald darnach, ehe eine Veränderung mit der Münze erfolget, geschlagen worden seyn, es hat ihn daher entweder noch Henricus, der Anno 1185. verstorben, oder dessen Nachfolger Eberhardus, oder Conradus zu Anfang seiner Regierung, ausprägen lassen.

Num. XIV. stellet ein Lamm mit dem aufgehobenen vordern rechten Fuß vor, über dessen Rücken ist ein kleines Creutz zu sehen, welches den Fahnen vorstellen soll, den das brixnische Lamm gewöhnlichermaßen führet. Die auf der Ruckseite vorgestellte Belehnung Ottonis ist bereits sattsam erkläret, und fällt also dieser Pfenning in die Regierungszeit Henrici ein.

Num. LI. weiset ein Lamm mit einem Creutz über dem Rücken; die Nebenseite stellet das Brustbild eines Bischofs dar, der in der Rechten den Bischofsstab hält, die auf beyden Seiten befindliche

Signa-

Signaturen sind keine Buchstaben, sondern nur Hacken. Der Gehalt dieser Münze ist acht und ein halbes Loth: und nach solchem und seiner Prägart in das XIII. Seculum zu setzen, und weil er mit Herzogs Ludovici seinem überein kommt, entweder Berchtoldo oder Henrico zuzueignen.

Num. XV. hat in der Mitte das Brustbild eines Engels, um welchen vier Halbbögen und in denen Ecken eben so viele Rosen; unter denen Bögen aber vier geflügelte Engelsköpfe sich befinden. Auf der andern Seite ist ein stehender Bischof, der in der rechten Hand den Stab, in der linken ein Buch hält; zu beyden Seiten des Kopfs ist das Zeichen ♉. oder des Stiers; neben dem Bischof rechts sind wechselsweise zween Köpfe und zwo Rosen, links zwo Rosen. Ich habe vornen die mit dem Engel bezeichnete Pfenninge Bamberg zugeeignet; die Prägart und der Gehalt kömmt mit N. I. überein, welcher, wie ich muthmaße, von Nitgero, Bischof zu Freysing, ausgemünzt worden. Dieser starb Anno 1053: indem nun in dessen Lebensiahr besonders Hardovicus Bischof zu Bamberg, welcher Anno 1060. gestorben einschlägt, so wollte ich ihn diesem zutheilen. Es haben zwar zu Nitgeri Zeiten auch Eberhardus und Suidger gelebet, und ich muß mit Stillschweigen hier nicht vorbeygehen, daß in dem löblichen Kloster zu Prüfening ein dergleichen Pfenning, nebst einem von denen nachfolgenden in einem Stücklein Pergament eingewickelt aufbehalten wird, auf welch letzterem von einer Hand aus dem XIV. Seculo, so viel ich mich entsinne, geschrieben steht, daß diese Pfennige von des Klosters Stiffter Eberhardo seyen. Da aber in Ansehung des zweyten Pfennings gewiß ein Irrthum ist, so getraue ich mich hierauf nicht gänzlich zu fußen, und will es anderweitiger Beurtheilung überlassen.

Num. XVI. weiset ebenfalls das Brustbild eines Engels, um welchen unter acht Halbbögen eben so viele Menschenköpfe sich befinden. Der auf der Ruckseite sitzende Bischof hat in der rechten Hand einen Fisch, und in der linken einen Schlüssel. Unter dieser Figur kann wohl nichts anders als S. Petrus zu verstehen seyn: wie solches aus denen in seinen Händen befindlichen Kennzeichen abzunehmen ist. Daß Petrus mit einer Bischofsmütze bedeckt erscheint, ist nichts ungewöhnliches, denn es findet sich ein Stadt regensburgisches Siegel aus dem XIV. Seculo, mit der Umschrift: Secretum civium Ratisponensium, auf welchem er mit der Bischofsmütze bedecket ist, in der rechten einen Sprengwedel, und in der linken den Schlüssel hält: und das Siegel, dessen sich diese Stadt heutiges Tages gebrauchet, stellet Petrum auf gleiche Weise vor. Der Gehalt ist acht und ein halbes Loth fein, und sowohl solchem als seinem Gepräg nach vermuthlich unter Eckenberto, welcher bis Anno 1235. regieret hat, geschlagen worden.

Auf Num. LII. ist abermals ein Brustbild eines geflügelten Engels, rings umher acht Halbbögen, und unter selbigen so viele Köpfe. Auf der Gegenseite hält der sitzende Bischof in der rechten den Stab, in der linken den Schlüssel.

Num. LIII. ist auf der Hauptseite gar nicht ausgeprägt; die andere stellet abermal den sitzenden Bischof vor, welcher wie auf dem vorhergehenden Pfenning in der Rechten den Stab, in der Linken den Schlüssel führet. Dieser und Vorstehender halten acht und ein halbes Loth in der Feine: und weil sie von Eckenberti num. 16. differiren, auch der Stempel schlechter geschnitten ist, wollte ich sie dessen Nachfolger Popponi, der Anno 1242. verstorben, zutheilen.

Num. XVII. hat in der Mitte eine Rose, welche mit vier geflügelten Engelsköpfen und Halbbögen umschlossen ist, die andere

Seite

Seite zeiget einen sitzenden Bischof, welcher in der Rechten den Stab, in der Linken ein Buch hält, die Feine desselben ist neun Loth.

Auf Num. XVIII. ist gleichmäßig eine Rose, die Auszierung besteht in fünf kleinern Rosen, unter so viel Halbbögen; der auf der Gegenseite sitzende Kaiser hält in der rechten Hand ein Schwerdt, und in der linken eine Kugel auf welcher ein Creutz zu sehen ist. Die Arbeit und der Gehalt von neun Loth geben Anlaß zu vermuthen, daß er nebst denen anderen seines gleichen unter Henrici IV. Regierung geschlagen sey. Diejenige Pfennige, welche mit einer Rose bezeichnet sind, habe ich Augsburg zugeeignet; weilen nun K. Henricus IV. Baiern von Anno 1055. bis 1061. besessen, und Henricus Bischof zu Augsburg von Anno 1047. bis 1064. solches Bistum inne gehabt hat: so fället der Gegenwärtige in dessen Regierungsiahre. Wegen übereinstimmenden Gehaltes des vorigen mit diesem, mag auch selbiger Bischof Henrico anzuweisen seyn.

Num. XIX. zeiget in der Mitte eine Rose, an welcher ein Stiel, in denen vier Halbbögen sind viererley Zeichen, von denen keine genugsame Beschreibung gegeben werden kann, sondern sie sind am füglichsten aus dem Abdruck zu erkennen. Der auf der Ruckseite sitzende Kaiser, hält in der Rechten den Liliensc epter, in der Linken eine Kugel, umher sind fünf B. Passau habe ich oben diesen Pfenning zugetheilet; sein Gehalt ist neun Loth, und angeführter Muthmaßung nach zu Zeiten Kaisers Henrici II. ausgemünzt, unter dessen Regierung Engilbertus, welcher Anno 1065. gestorben, das bischöfliche Amt daselbst geführet hat.

Num. XX. zeiget ein Creutz, um welches unter vier Halbbögen sich eben so viele ihre Hände ausbreitende Brustbilder befinden; auf der Nebenseite sitzet ein Bischof, in der Rechten einen Stab,

 und

und in der Linken ein Buch haltend. Das Creutz auf Münzen zu setzen, hat seinen Ursprung unstreitig von denen ersteren constantinopolitanischen Kaisern. Ob derer hier vorkommenden Brustbilder ausgestreckte Hände, zum Gebeth oder Segen ausgebreitet seyen, überlasse ich anderer Beurtheilung. Das Erste scheint jedoch wahrscheinlicher, weil die segnende Hand auf Münzen anderst gestaltet ist. *Vid.* Seeländers X. Schriften vom Münzwesen, *pag.* 109. *seqq.* Ich habe bereits angezeiget, warum ich diese Pfenninge für Eichstädtische halte: gegenwärtiger ist neunlöthig; ich getraue mir aber nicht zu bestimmen, ob er vor oder nach Gundackero, welcher 1075. verstorben, und von dem hernach eine Münze vorkommt, geschlagen sey; die darauf befindliche Buchstaben sind gar sehr verblichen.

Num. XXI. kömmt mit dem vorhergehenden fast völlig überein: die ersichtlichen Buchstaben sind DVS-E-S. Ich muthmaße also, es heiße Gerhardus Episcopus, dieser starb 1057. Der Pfenning ist neunlöthig, und dörfte seines gleichen Gehaltes wegen mit denen übrigen in diese Zeiten gehören.

Num. XXII. bis XXVI. sind mit denen vorher angeführten meistentheils gleichförmig, und ich habe bereits angeführet, warum ich dafür halte, daß sie von Eberhardo, welcher 1111. dieses Zeitliche verlassen, ausgemünzet seyen.

Num. XXVII. ist im Hauptwerk mit vorstehenden einerley; in denen Ecken des Creutzes sind einige unverständliche Zeichen; seine Feine, welche dreyzehen Loth ist, veranlasset mich ihn in die Zeiten des Ottonis von Wittelsbach zu setzen, und er könnte von Conrado, welcher An. 1171. oder in Egilolphi ersteren Regierungsjahren, ausgepräget worden seyn.

Auf Num. XXVIII. ist nicht minder das Creutz in dessen Winkeln Ringlein, umher sechs Halbbögen, und unter selbigen wechselweis Rosen und menschliche Köpfe sind. Die Rückseite stellet einen Kaiser vor, der in der Rechten ein Creutz, in der Linken den Scepter hat. Sein Gehalt ist neun Loth. Henrico IV. sind bisher alle den Kaiser vorstellende Münzen zugetheilet worden. Gundackerus, welcher Anno 1057. das eichstädtische Bißthum erhielt und 1075. starb, wird also für denjenigen zu halten seyn, der ihn ausmünzen lassen.

Num. XXIX. hat unter gedoppelten Reyhen von Halbbögen, in denen sich Ringe und Rosen, befinden den Buchstaben S. Seine Nebenseite stellet einen sitzenden Kaiser vor, welcher in der Rechten ein Schwerd, in der Linken den Reichsapfel führet. Das hier vorgestellte Bildniß des Kaisers kömmt vollkommen mit demjenigen überein, welches auf unsern übrigen Münzen zu sehen ist, ich werde also ebenmäßig Henricum IV. auf diesen suchen müssen. Balduinus Erzbischof zu Salzburg lebte in diesen Zeiten, welchem er also zuzutheilen wäre. Als was besonders muß ich von diesem Pfenning anmerken, daß er von der bisher beobachteten Regel, daß alle bischöfliche Münzen mit dem Bildniß des Kaisers neunlöthig sind, abweicht, indem er dreyzehen Loth in der Feine hält.

Num. XXX. zeiget auf einer Seite, den einköpfigten Adler, umher sind Halbbögen, auf der andern sitzet dem Ansehen nach ein Kaiser, der in der Rechten einen Stab, in der Linken einen Liliescepter führet. Es gehöret dieser Nummus nicht zu unserem Münzschatz, weil er aber bey selbigem verwahrlich aufbehalten wird, habe ich ihm eine Stelle auf der Kupferplatte gönnen wollen.

Num. XXXI. hat in der Mitte einen Adler, und ringsherum fünf Löwen, auf der Rückseite sitzet der Kaiser in der Rechten ein

Schwerdt,

Schwerd, in der Linken den Reichsapfel, auf welchem ein Creutz ist, haltend.

Num. XXXII. kömmt in Ansehung der Hauptseite mit dem vorigen überein, die Gegenseite hat zwar ebenmäßig den sitzenden Kaiser, der aber in der Rechten einen Liliensceptet, und in der Linken den Reichsapfel ohne Creutz führet.

Num. XXXIII. ist denen beyden vorstehenden gleich, nur hält der Kaiser in der rechten Hand ein Creutz, in der Linken den Liliensceptet. Ich habe alle Pfenninge mit dem Bildniß des Kaisers Henrico IV. zugeeignet, wegen vollkommener Gleichheit nun dieser mit jenen, wird von ihnen ein gleiches zu halten seyn. Der Adler, und die um selbigen befindliche fünf Löwen, zeigen deutlich, daß sie einem Kaiser zustehen, welcher Baiern besessen. Wofern man nun erwäget, daß unter Herzog Conrado, wie bereits angezeiget worden, die carolingische Prägart noch Platz gehabt, so folget, daß sie erst hernach geschlagen seyn müssen, und daß einfolglichen Henricus IV. als Herr dieser Pfenninge anzusehen sey. Doch eines scheint in dem Wege zu stehen, warum dieser Pfenning Henrico IV. nicht sollte zugeschrieben werden: indem er eilf und ein halbes Loth, hingegen die bishero angeführte nur neun Loth haben.

Ich hoffe aber, dieser Einwurf hebe sich dadurch, wenn ich sage, die Kaiser haben besser, als die andern Stände ausgemünzet: dahero auch Henricus VI. in derjenigen güldenen Bulle, welche er denen Ständen des Reichs verschiedener Rechte und Freyheiten wegen ertheilte, und die sein Vatter 1232. confirmirte, saget: Nullam novam monetam in terra alicujus principis cudi faciamus, per quam moneta ejusdem principis deterioretur. Ich glaube der Verstand dieser Worte sey folgender: Die Kaiser, welche bey ihren beständigen Reisen in dem Reich herum, und da sie keinen besondern Resi-

denz-

denzort sich erwählten, ein Fürstenthum und Bißthum rc. rc. nach dem andern betratten, ließen münzen, wo sie sich befanden; ihr Geld war von besseren Gehalt, als derer Stände; dieses verursachte, daß das Geld derer Stände keinen Abgang bey ihren Münzstädten und Wechselbänken fand, welches jedoch in denen damaligen Zeiten eine derer beträchtlichsten Einkünfte derer Stände war, und welche sie sich auch wohl zu Nutzen machten, indem man mit dem Silberkauf an diese Wechselbänke gebunden war, oder Privilegia exemtionis, wie das Closter Walkenried von Ottone IV. besaß, haben mußte. Leuckfeld *Antiquit. Walckenridenses pag.* 358. *n. d.* & liberam concedimus facultatem commutandi argentum suum apud quemcunque voluerint. Wannenhero sie öfters neue Münzen prägten, und der alten keinen fernern Lauf ließen; ob es schon nach denen Rechten nicht seyn sollte. *Vid. Landrecht, Part. I. Cap.* 385. „ Alt Pfen„ ning soll man nicht verschlagen, wenn so ein neuer Herr kommet; „ stirbet aber der Herr, oder wird verwandelt, in dreyen Jahren, „ die Pfenning sollen doch gestehen, bis sie zu den dreyen Jahren „ kommen. „ Der Kaiser sagte also denen Ständen zu, daß wenn er in ihren Landen sich befinden würde, er mit ihnen in gleichem Gehalt, und nicht besser ausprägen wollte, damit andurch ihre Münze und der Wechsel, mit welchem das Meiste gewonnen wurde, nicht Noth leiden sollte; welches jedoch erfolgen mußte, weil niemand schlechtes Geld suchet, welcher besseres haben kann: indem mit besserem Gelde Jedermann sein Gewerbe auch besser zu treiben im Stande ist. Es will zwar v. Ludewig in seinen *Reliquiis Manuscriptorum Tom. VII. pag.* 543. §. *XVII*, da er über diese bullam commentiret, in diesen Worten besondere Arcana juris publici gefunden haben, und hält dafür, daß die Stände des Reichs dadurch das Recht erlanget hätten, die geringhaltige Münzen derer Kaiser in ihren Landen zu verbiethen. Ob aber dieses mit dem Verstand derer Worte überein komme; ob solche zeigen, der Kaiser hätte schlechter

Schwerd, in der Linken den Reichsapfel, auf welch- Was er von ist, haltend. [illegible] Hinc licet Fridericus II.

Num. XXXII. kömmt in Anseh- [illegible] ex corio bubalo, idem tamen fieri rigen überein, die Gegenseite [illegible] ist nicht so, wie es dargestellet wird. ser, der aber in den R[illegible] nur Zeichen, welche sogleich wieder aus- den Reichsapfel [illegible] nachhero öfters bey verschiedenen Belage- [illegible] mit Papiernen, erfolget ist, solches zeigen die Parali- [illegible] Ursperg. chron. pag. 251. Fertur cum Fride- [illegible] Victoriam (Anno 1242.) deessent pecuniæ, post pigno- rationem vasorum auri & argenti, quod curaverit ex corio mone- tam fieri, insignitam sua imagine & subscriptione, quæ aureum valeat, Edictum ponens in exercitu, ut quicunque præsentaret talem monetam Thesaurario suo, acciperet pro ea auream, quæ dicitur Augustanus, sicut nunc Ducatus, cujus sculptura erat in uno latere facies Imperatoris, ex altero Aquila, & de illa moneta numeraba- tur stipendiatis, pro qua postea receperunt aureum. Die Worte besagten v. Ludewig: Instar Bavariæ Ducis, qui circa hæc tempora promulgavit edictum: ne præter suam, alia moneat valeat in Boioaria universa, ist seinen daraus ziehendem Schluß nicht vor- träglich, woferne er die Ursache dieses Verboths in Betrachtung gezo- gen hätte. Denn Herzog Otto verweigerte nicht der schlechten Münze den Lauf in seinen Landen, sondern der guten: wovon ein andersmal ein Mehrers dörfte gesagt werden. Auf unsere Pfenninge wieder zu kommen, so zeiget sich, daß Henricus IV. besser als andere Stände in Baiern gemünzet; er konnte es ohne Widerspruch thun, weil ihn keine Verbindlichkeit daran hinderte; über dieses ist solches Geld, wie es die Merkzeichen erweisen, in seiner eigenen Münzstatt geschla- gen; da hingegen dasjenige, was in anderer Münzstände Münzen mit seinem Bildniß ausgepräget ist, mit dererselben Pfenningen glei- chen Gehalt hat. Uebrigens sind durch die fünf Löwen nicht so viele besondere Wappen angedeutet: denn es finden sich Münzen, worauf

der-

dergleichen Vervielfältigung als eine Zierde anzusehen ist. Zum Exempel dienet ein Hohlpfenning Henrici Leonis, bey dem von Ludewig in der Einleitung zum Münzwesen mittlerer Zeiten, *pag.* 212. Schlegel *de nummis Isnacensibus Mulhusinis &c. Tab. II. N.* 4. Da auf dem Rand der Münze zween Löwen befindlich, und erstgedachter von Ludewig erwähnet l. c. einer mühlhausischen Münze, auf deren Rande die Adler vervielfältiget sind; ingleichen stellet Schlegel *de nummis Comitis Henrici Blanckenburgensis n.* 11. & 14. pfalzsächsische Münzen vor, auf deren ersterer der Adler dreymal, auf letzterer zweymal erscheint.

Num. XXXV. Hat einen liegenden Löwen, unter vier Halbbögen, welche mit so vielen Rosen und Ringen gezieret sind. Der auf der Nebenseite sitzende Kaiser hat in der Rechten ein Schwerdt, in der Linken den Liliensceptер. Auch dieser Pfenning gehöret Henrico IV. zu.

Num. XXXIV. Zeiget einen gehenden Löwen, um welchen acht Halbbögen sich befinden; auf der andern Seite steht eine Mannsperson in kurzer Kleidung, die in der Rechten eine Lilie, in der Linken einen langen Stock hält. Eckhard in der öfters erwehnten Erklärung eines Kleinodienkästleins hat diesen Pfenning *Tab. II. n.* 17. und 18. vorgestellet, allwo zu ersehen, daß dieser Stock eine Fahne seyn soll.

Die von ihm gemachte Erklärung überlasse ich um so billiger anderweitiger Beurtheilung, als man bey Num. 17. alsbalden bemerket, daß die von der Dünne des Blechs sich ergebene Verdrückung, und der daher entstandene und mitten durch die Füße dieser stehenden Mannsperson sich erstreckende Strich, diese gar kennbar stehende zu keiner knienden Figur machen könne, auch der Verfertiger dieses Stempels genugsame Geschicklichkeit besessen habe, eine

als die Stände gemünzet, solches finde ich nicht. Was er von Friderico II. anführet mit denen Worten: Hinc licet Fridericus II. in Italiæ oris monetas cuderit ex corio bubulo, idem tamen fieri non potuisset in Germania, ist nicht so, wie es dargestellet wird. Diese lederne Münzen waren nur Zeichen, welche sogleich wieder ausgewechselt wurden, wie es nachhero öfters bey verschiedenen Belagerungen, sogar mit Papiernen, erfolget ist, solches zeigen die Paralipomena *ad Abb. Urspergensis chron. pag.* 251. Fertur cum Friderico apud Victoriam (Anno 1242.) deessent pecuniæ, post pignorationem vasorum auri & argenti, quod curaverit ex corio monetam fieri, insignitam sua imagine & subscriptione, quæ aureum valeat, Edictum ponens in exercitu, ut quicunque præsentaret talem monetam Thesaurario suo, acciperet pro ea auream, quæ dicitur Augustanus, sicut nunc Ducatus, cujus sculptura erat in uno latere facies Imperatoris, ex altero Aquila, & de illa moneta numerabatur stipendiatis, pro qua postea receperunt aureum. Die Worte besagten v. Ludewig: Instar Bavariæ Ducis, qui circa hæc tempora promulgavit edictum: ne præter suam, alia moneat valeat in Boioaria universa, ist seinen daraus ziehendem Schluß nicht vorträglich, woferne er die Ursache dieses Verboths in Betrachtung gezogen hätte. Denn Herzog Otto verweigerte nicht der schlechten Münze den Lauf in seinen Landen, sondern der guten: wovon ein andersmal ein Mehrers dörfte gesagt werden. Auf unsere Pfenninge wieder zu kommen, so zeiget sich, daß Henricus IV. besser als andere Stände in Baiern gemünzet; er konnte es ohne Widerspruch thun, weil ihn keine Verbindlichkeit daran hinderte; über dieses ist solches Geld, wie es die Merkzeichen erweisen, in seiner eigenen Münzstatt geschlagen; da hingegen dasjenige, was in anderer Münzstände Münzen mit seinem Bildniß ausgepräget ist, mit dererselben Pfenningen gleichen Gehalt hat. Uebrigens sind durch die fünf Löwen nicht so viele besondere Wappen angedeutet: denn es finden sich Münzen, worauf

der-

dergleichen Vervielfältigung als eine Zierde anzusehen ist. Zum Exempel dienet ein Hohlpfenning Henrici Leonis, bey dem von Ludewig in der Einleitung zum Münzwesen mittlerer Zeiten, *pag.* 212. Schlegel *de nummis Isnacensibus Mulhusinis &c. Tab. II. N.* 4. Da auf dem Rand der Münze zween Löwen befindlich, und erstgedachter von Ludewig erwähnet l. c. einer mühlhausischen Münze, auf deren Rande die Adler vervielfältiget sind; imgleichen stellet Schlegel *de nummo Comitis Henrici Blanckenburgensis n.* 11. & 14. pfalzsächsische Münzen vor, auf deren ersterer der Adler dreymal, auf letzterer zweymal erscheint.

Num. XXXV. Hat einen liegenden Löwen, unter vier Halbbögen, welche mit so vielen Rosen und Ringen gezieret sind. Der auf der Nebenseite sitzende Kaiser hat in der Rechten ein Schwerdt, in der Linken den Liliensceptеr. Auch dieser Pfenning gehöret Henrico IV. zu.

Num. XXXIV. Zeiget einen gehenden Löwen, um welchen acht Halbbögen sich befinden; auf der andern Seite steht eine Mannsperson in kurzer Kleidung, die in der Rechten eine Lilie, in der Linken einen langen Stock hält. Eckhard in der öfters erwehnten Erklärung eines Kleinodienkästleins hat diesen Pfenning *Tab. II. n.* 17. und 18. vorgestellet, allwo zu ersehen, daß dieser Stock eine Fahne seyn soll.

Die von ihm gemachte Erklärung überlasse ich um so billiger anderweitiger Beurtheilung, als man bey Num. 17. alsbalden bemerket, daß die von der Dünne des Blechs sich ergebene Verdrückung, und der daher entstandene und mitten durch die Füße dieser stehenden Mannsperson sich erstreckende Strich, diese gar kennbar stehende zu keiner knienden Figur machen könne, auch der Verfertiger dieses Stempels genugsame Geschicklichkeit besessen habe, eine

kniende heraus zu bringen, ohne sich genöthiget zu sehen, die Füsse so platterdingen abzuschneiden. Ueber dieses habe ich bereits angemerket, daß die meisten Münzen, welche Eckhardt auf dieser Tabelle vorstellet, unrichtig erkläret sind; worunter auch dieser zu rechnen. Ueberhaupt wird zwar gemeiniglich in das Ende des eilften Jahrhunderts der Ursprung derer Wappen gesetzet, als Anno 1096. der erste Creutzzug in das heilige Land unternommen worden: wovon Sigebertus Gemblacensis weiter ad hunc annum & sequentes zu lesen. Denn da so vielerley Nationes beysammen sich befanden, war es der Nothwendigkeit gemäß, gewisse Merkzeichen ausfündig zu machen, woran man einander sogleich ohne zu reden und von ferne erkennen konnte. Otto Sperling in seiner Epistola *de nummorum bracteatorum origine pag.* 27. da er von einer Blechmünze Ludovici Landgrafens in Thüringen, auf welcher ein Rad zu sehen, redet, ist der Meynung, daß die geistliche Fürsten eher als die weltliche sich derer Wappen gebrauchet haben, indem er schreibt: Sed quod rota veluti διοπετὴς a tergo hujus principis pendeat, nulla theca vel tutela circumdata, sed libera sola & nuda, satis indicat, Ecclesiasticorum morem, his ornamentis & insignibus uti apud Christianos, quibus ecclesias suas distinguerent, antiquiorem esse quam principum secularium, quos vocant, eosque his præivisse in illa insignium hodiernorum materia. Allein, da sich schon Wappen vor denen Creutzzügen finden, so wird von diesem thüringischen Pfenning, dessen Alter Gudenus und Frisius vor die Mitte des XII. Sperling hingegen nach dem Anfang des XIII. Seculi setzen, die vorgedachte Entscheidung nicht hergenommen werden können. Das Missale, welches Bischof Ellenhardus zu Freysing, der allschon 1078. gestorben, dem Collegio Divi Andreæ geschenkt, und dessen Stammwappen vorstellet, *vid. Meichelb. Tom. I. Part. I. pag.* 257. dann das Siegel Ernesti Marchionis Austriæ, bey Hergott *in Monumentis Aug. Dom. Austriacæ Tom. I. Tab. I. n.* 1. welcher Ernestus Anno 1075. abgeleibt,

leibt, bezeugen sattsam, daß die Wappen älter als die Creutzzüge seyen. Dieser Pfenning ist eilf und ein halbes Loth fein. Bischof Eberhard zu Eichstädt der Anno 1111. verstorben, münzte zu eilf Loth fein aus. Die ältere dieser Pfenning sind noch ringhaltiger, und die neuere von Anno 1180. sub Ottone Wittelsbachio besser: es wird also dieser in solchen Zwischenraum eingeschaltet werden müssen. Ich muthmaße, sie seyen von Henrico Magno oder Superbo, welcher von Anno 1120. bis 1138. regieret, geschlagen. Zu wünschen wäre, daß diejenige, welche alte mit derer bairischen Herzoge Insiegeln versehene Documenta besitzen, die Siegel bekannt machen möchten, aus denen vieleicht auch diesen Pfenningen einige Erläuterung zu wachsen könnte.

Numeri XXXVI, XXXVIII, bis XLIV. stellen auf einigen einen rechts, auf andern einen links sehenden liegenden Löwen vor; die Verzierungen bestehen aus Halbbögen, Köpfen und kleineren Nebendingen, deren Verschiedenheit die Kupfertafel am deutlichsten ergiebt. Die Ruckseite Num. XXXVI, XXXVII, LIV. weisen einen gepanzerten und ohne Steigbügel reitenden Herzog, der in der Linken eine Fahne, und vor sich einen Schild, in welchem aber kein Wappen zu sehen, führet; der Kopf ist mit einer Mütze oder Galea acuminata bedeckt. Die Fahne ist mit netzförmigen Strichen durchzogen; doch müssen selbige nicht für die bairische Rauten angesehen werden, weil dergleichen Fahnenzierath auf Siegeln vorkömmt, zu denen die Rauten sich nicht schicken. Auf Num. XXXVII. ist hinter dem Rücken des Reuters, auf Num. XXXVI. unter dem Pferd ein Kopf, auf Num. LIV. aber nur Rosen zu sehen: weswegen alles dieses als bloße Verzierungen, und nicht als etwas bedeutende Sachen, anzusehen sind. Heineccius *de Sigillis pag.* 152. §. 21. schreibt: Seculo undecimo aliud invaluit apud principes comitesque sigillorum genus, quod equestrium nomine notamus, quum

enim sigilla antea principes sedentes &c. sistant, ex eo tempore equo incedentes se ostendere maluere, und bringt Roberti Grafens zu Flandern de Anno 1093. Siegel bey; die übrige von ihme angeführte sind von 1127. und von neueren Jahren. Diese Regel Heineccii kann aber nicht für allgemein angenommen werden, noch weniger erstrecket sie sich auf die Münzen, welche sonst vieles mit denen Siegeln gleich haben. Denn zum Exempel können die Siegel derer Marggrafen zu Brandenburg Ottonis und Woldemari dienen, deren ersterer in dem XIII. letzterer in dem XIV. Seculo gelebet. Vide v. Ludewig *Reliqu. MSC. Tom. VIII. pag.* 373. *n.* 3. & Heinecc. *Tab. XVII. n.* 6. und Alberti Electoris Saxoniæ, Ottonum Brandenburgensium & Theodorici Marchionis Misniæ Münzen aus dem XIII. Seculo. *Vid.* Olearii *Spicilegium antiquitatis I. num.* 13. 14. Ludew. *reliqu. MSC. Tom. VII. Tab. I. n.* 2. *pag.* 584. *Tab. IV. num.* 108. 110. Schmid *de Nummis Numburgo-Cizensibus Pagaviensibusque pag.* 27. Indessen und da dieses Pfennings Gehalt mit dem vorigen sub Num. 34. einerley ist, und eilf und ein halbes Loth hat: so muß ihm auch in dem zwölften Seculo sein Platz angewiesen werden, und theile ich ihn indessen Herzog Leopoldo zu, der Anno 1141. verstorben, weilen Bischofs Conradi zu Eichstädt, der von Anno 1153. bis 1171. regieret, Pfenninge dreyzehenlöthig sind.

Bey diesen herzoglichen Münzen könnten noch einige Einwürfe gemacht werden, welche ich nach Möglichkeit abzulehnen suchen muß. Es ist nämlich die Frage: ob nicht die Münzen, auf welchen die Reuter zu sehen, nur allein Herzogliche, diejenige hingegen, wo die abgebildete Person steht, etwan eines andern vornehmen bairischen Herrn weltlichen Standes seyen? indem aus der vorne angeführten Stelle Ditmari ersichtlich, daß auch Comites, die keinen Ducatum hatten, jedannoch die signiferam lanceam, qua beneficium Ducis, aus besonderer kaiserlichen Gnade und Gewogenheit erhalten haben,

und

und selbige führen durften, deswegen sie auch auf Münzen und Siegeln mit selbiger so vielfältig erscheinen. Diesen Einwurf scheint zu bestättigen, daß allschon Ludovicus IV. einem Ariboni das Münzrecht in loco Uneride, in pago Riete, in Comitatu Friderici verliehen, und Conradus Anno 1030. solches dessen Sohn Manegoldo confirmiret, *Vid.* Lunig *Reichs-Archiv Part. Spec. Cont. IV. pag.* 403. *X.* Absatz von *Donauwerth*: nicht weniger zwey Münzen derer Grafen von Hirschberg, welche Würfel in Beschreibung einiger Bracteaten, Dickpfennige ꝛc. welche zu Offenhausen ausgegraben worden, sub Num. XXXVI. & XXXVII. anführet, ob sie schon von ihm ihren rechten Herren nicht zugetheilet sind. Ehe ich auf die Einwendung selbst antworte, muß ich die Gründe anführen, warum diese Münzen für Hirschbergische zu halten. Es ist bereits vorhero angezeiget worden, daß in Deutschland das Geld keinen allgemeinen Cours gehabt, sondern alle Feilschaften mit der Landeswährung angeschaft wurden. Was sollen also die weißenseeische Münzen, wofür sie Würfel hält, in der Gegend von Nürnberg machen? Die Grafen von Stollberg, welchen sie wegen des Hirschens, der auf ihnen vorgebildet ist, zugetheilet sind, haben zu Weißensee niemalen einiges Recht gehabt; sondern es stund selbiges von seiner Anlegung, die Anno 1171. oder anderer Meynung nach Anno 1173. geschehen, je und allezeit denen Landgrafen von Thüringen zu: mithin konnten auch die Grafen von Stollberg daselbst nicht münzen. Ich werde sie also mit besseren Fug für Weißenburgische halten, und die Umschrift, anstatt Moneta Wissenseensis, Moneta Wissenburgensis lesen können. Das Wappen derer Grafen von Hirschberg war ein rother Hirsch im weißen Felde, und nach der Anno 1305. erfolgten gänzlichen Erlöschung dieses gräflichen Stammes, führte das Landgericht Hirschberg, ohnerachtet es an Baiern gekommen war, den Hirschen in seinem Siegel noch fort. Einen Abriß davon stellet der Lib. Probat. St. Emmerami *Tab. XXI.* vor, welcher zu einer

Urkunde

Urkunde von Anno 1444. gehöret. In was für einer Connexion die die Stadt Weißenburg am Nordgau mit denen Grafen von Hirschberg gewesen, und wie nach deren Absterben eine Reichspflege daselbst entstanden, ist unnöthig weitläuftig hier zu erwähnen. So viel wird indessen der Wahrscheinlichkeit gemäßer seyn, weißenburgische Pfennige ehe in der Gegend von Nürnberg als weissenfeeische zu finden. Da nun also von zweyen weltlichen Ständen, welche ich, ohne mich in Streitigkeit einzulassen, ob selbige zu Baiern gehöret, für bairische ansehen will, ein Münzprivilegium und Münzen vorhanden, auch noch mehrere dergleichen verborgene mit der Zeit entdecket werden dörften: so könnte es wohl seyn, daß von einem solchen der Pfenning Num. XXXIV. geschlagen wäre. Ob nun schon dieses alles in seiner Maaß richtig ist, so werde ich doch bewogen, sie für Herzogliche zu halten: denn ich zweifle nicht, daß jedermann mit mir einstimme, daß diese mit dem Löwen bezeichnete Pfenning aus einerley Münzstatt seyen, weil sie einerley Wappen führen: und da die Person auf Num. 34. den abgekürzten Liliensceptter, oder Signum Regiæ potestatis, wie solchen Conradus I. auf seinen Siegeln in der Hand hat, führet, welche Macht die bairische Herzoge, deficiente solummodo titulo Regis, hatten: so werden die mit der stehenden, und dieses Zeichen in der Hand habenden Figur bemerkte Pfenninge ebenfalls für herzoglich-bairische angesehen werden müssen.

Num. XLV. zeiget eine sitzende gekrönte Person, welche in der rechten Hand eine Kugel, in der linken einen Liliensceptter hält; hinter ihm steht eine andere, welche mit beyden Händen ein Schwerdt trägt. Auf der Nebenseite steht ein gepanzerter Mann mit einer spitzigen Haube, hat in der rechten ein bloßes Schwerdt, in der linken einen Schild, zu dessen Füssen ist ein Löw. Die anscheinende Umschrift besteht aus lauter Zeichen, welche dem Buchstaben K.

nicht

nicht unähnlich sind. Daß die sitzende Person den Kaiser vorstelle, fällt sogleich in die Augen, und ist auch kein Zweifel, daß die hinter ihm befindliche den Marschall, oder denjenigen bedeute, der solche Stelle vertritt: welche Vertrettung was willkührliches mag gewesen seyn, wie aus Aventino *Annal. Baj. Lib. VI. Cap. V. §. 11.* ersichtlich ist: da unter Friderico I. der Graf Otto von Wittelsbach dieses Amt verrichtet, woselbst die Worte: hæc itaque in conventu celebri legatos Hadriani referentes, Otto de Wittelspach, stricto ense, quem ante Imperatorem progerebat, territat & forsitan confodisset, nisi Imperator intercessisset. Und Otto de S. Blasio *apud Urstisium. Pag.* 200. sagt: quibus verbis commotus Otto palatinus de Witlinsbach, qui gladium Majestatis Imperatori adstans tenebat, ipso gladio eviginato impetu in Cardinalem facto, vix ab Imperatore retentus est, quin exitio Cardinalem dederit. Was aber von der andern Seite zu halten, hierüber wollen wir ebenmäßig Aventinum hören, der *Libr. VII. Cap. II. §.* 6. schreibt: in eodem concilio (apud Vangiones) Ludovicus Dux Bojus, more majorum virilem togam sumpsit. Principes nimirum atque propinqui ense, scuto, framea juvenem ornarunt &c. Nec enim cuiquam arma sumere tum antea licebat, quam Cæsar suffecturum probasset: und das Chron. Reicherspergense *apud de Ludewig in Script. Bamberg. Vol. II. Pag.* 345. sagt: ad annum MCXCII. Ipso eodem anno mortuus fuit Dux Stirensis, Otaker nomine, qui antea dicebatur Marchio Stirensis & qui hæredem non habebat, Dux Austriæ Luitpoldus successit ei & accepit eundem Ducatum de manu Imperatoris valde solenniter apud Wormatiam, in proximo pentecostes, quod evenerat tunc in IX. Kal. Junii, ibi etiam in eadem solennitate & in præsentia Imperatoris & Dux Bavariæ Ludovicus, filius Ducis Ottonis quondam palatini, comitesque multi & alii nobiles quam plurimi. Wer die besondere Pflichten, zu welchen sich diejenige, welche wehrhaft gemacht wurden, verbin-

den mußten, zu wissen verlanget, der findet solche weitläuftiger in dem magno chronico Belgico *apud Pistor. Tom. III. pag.* 266. & *seq.* allwo die Solennitäten beschrieben werden, welche mit dem neu erwählten König Wilhelm, Grafen von Holland, durch den Cardinal Petrum Caputium, und den König in Böhmen Ottocarum, An. 1247. vorgenommen worden. Auf diesem Pfenning erscheint also auf der einen Seite Kaiser Henricus VI. und neben ihm der Marschall oder sein Vertretter; auf der andern Seite Ludovicus, der, da er auf Anno 1183. erfolgtes Absterben seines Vaters Ottonis, in seiner Minderjährigkeit, das Herzogthum Baiern erlanget, nunmehro in Gegenwart des Kaisers wehrhaft gemacht wird, und dieserwegen Schwerdt und Schild führet. Damit man aber sehen möge, wen dieser Vorgang angehe, so ist zu seinen Füßen der baierische Löw gesetzt. Dieser Pfenning hält in der Feine eilf und ein und halbes Loth.

Num. XLVI. Auf dessen Hauptseite ist eine sitzende männliche Figur, die in der Rechten einen Liliensceptер, in der Linken einen Vogel hält. Die Nebenseite zeiget eine gepanzerte Mannsperson mit Stiefel und Sporen versehen, welche in der Rechten ein Schwerd führet, um demjenigen einen Streich zu versetzen, den sie mit der Linken bey dem Schopf hält. Bucelinus *in historia Agilolfingica* stellet *Tab. XII.* die Gemahlin Arnolfi mali Ducis Bavariæ, Gerbirgam und *Tab. XXI.* Henricum IX. seu magnum, Ducem Bavariæ vor, daß sie einen Vogel oder Falken auf der Hand sitzend haben: welche Zeichnungen Bucelinus von denjenigen Mahlereyen genommen, die zu Lüneburg an der fürstlichen Residenz und in dem grösseren Saal des dortigen Rathhauses sich befinden, wie solches Sagittarius *in originibus Ducum Brunsvicensium* bezeuget. Da aber diese Abbildungen ein neues Werk, und, wie aus denen beygesetzten Wappen zu ersehen, ein bloßer Einfall des Mahlers, oder des Angebers sind, so ist auf solche nicht viel zu bauen. Hingegen ist

die

die Gewohnheit, Vögel auf denen Händen zu führen, sicherer aus denenjenigen Münzen abzunehmen, welche Schlegel *in Apotelesmate de nummis Abbatum Hersfeldensium Tab. III. num.* 11. 12. 14. anführet; und welche unter Hermanno, nachmaligen Abbt zu Fulda, der 1168. gestorben, geschlagen worden, auf welchen eine sitzende und mit einer breiten Mütze bedeckte Person, die mit der Rechten ein Schwerd hält, auf der Linken aber einen Vogel oder Falken führet, sich darstellet, welche Person, jedoch nicht, wie Schlegel vermeynet, Carolus Magnus, als zweyter Fundator der Abbtey Hersfeld, sondern deren Advocatus, Schutz- oder Schirmvogt ist, dannenhero auch keine Krone, sondern nur eine breite Mütze auf dem Kopf hat. Ich habe oben bey den brixnischen und freysingischen Pfenningen Num. 14. und 10. angemerkt, daß selbige Anno 1180. ausgepräget worden, und dreyzehen und ein halbes Loth fein seyen, auch daß Brixen erst Anno 1179. das Münzrecht erhalten. Indem aber bereits angezeiget worden, daß Brixen geringhaltige Münzen verfertigen lassen, selbige aber in die ältere Zeiten, denen ich auch einen schlechten Gehalt derer Münzen beygeleget, sich nicht schicken, indem Brixen dieses Regale noch nicht besessen: so folget hieraus, daß nach 1180. abermal leichthaltig ausgemünzet worden, und wird der Schluß nicht unrichtig seyn, daß, da die Num. 46. 47. 48. 50. 51. 52. 53. sowohl ihrer Prägart als des Gehaltes wegen übereinstimmen, sie auch zu einerley Zeit ausgepräget seyen. Ehe ich die weitere Erläuterung dieses Pfennings vornehme, muß ich noch zween beyfügen.

Num. XLVII. stellet einen stehenden Bischof vor, welcher auf der linken Hand ein Gebäu trägt, die Gegenseite ist wie des Vorstehenden. Diese beyde Münzen gehören unter diejenige, welche bestätigen, daß die Herzoge besondere Rechte zu denen Münzstätten derer Bischöffe gehabt, obschon nicht bestimmet werden kann, welcher Bischof diese Münze schlagen lassen, weil kein kennbares Merk eichen

auf selbiger zu finden. Sein Gehalt ist ebenmäßig acht und ein halbes Loth.

Num. XLVIII. zeiget ein gecröntes Haupt, unter welchem zween Löwen sich in einen Kopf zu vereinigen scheinen. Auf der andern Seite ist gar nichts zu erkennen, sein Gehalt aber dem vorigen gleich, nämlich acht und ein halbes Loth. Von diesem will ich den Anfang mit der Erklärung machen. Ich halte dafür, daß auf selbigem dasjenige abgebildet sey, was unter Herzog Ludovici Ottonis Majoris Sohnes Regierung vorgegangen und würdig gewesen, daß es durch eine Münze verewiget worden. Nur Schade ist es, daß dieser Pfenning einzeln und noch über dieses so übel behalten sich bey unserem Münzschatz befunden. Diese hier vorgebildete Ereigniß nun dörfte diejenige beträchtliche Vereinigung des bairisch- und pfälzischen Löwens vorstellen, als Anno 1215. Kaiser Fridericus der zweyte, nachdem er Pfalzgraf Henricum in die Acht erkläret, die Pfalz unserem Herzog Ludovico gab, deren Besitz dessen Sohn Otto durch die Vermählung mit Henrici einziger Tochter Agnes befestigte. Wird diese Muthmaßung als nicht ungegründet angenommen, so ergiebt sich anmit, daß, da die Pfenninge Num. 46. 47. gleiches Gehaltes und Gepräges sind, selbige von diesem Ludovico oder seinem Sohn geschlagen seyn möchten. Zwar hatte Ludovicus mit denen Grafen von Ortenburg und Bogen weitläuftige Streitigkeiten, um deren willen Albertus Graf von Bogen auch das Land räumen mußte, wovon das Chronicon Reicherspergense *ad Annum* 1192. saget: Jubente namque Imperatore, pax facta inter eosdem Principes est & confirmata instante mense Decembris VIII. Idus ejusdem mensis, indicta curia Ratisponæ generali. Ille quoque Princeps, qui hujus mali autor & inventor & quasi signifer extitit, Comes videlicet de Pogen, digna pœna coërcitus est, publicus hostis regni coram Imperatore adjudicatus,

daß

daß also dieser Pfenning auf solche Streitigkeiten sein Absehen haben könnte. Wenn aber bemerket wird, daß in eben diesem Jahr der unter Num. 46. vorgestellte, der jedoch eilf und ein halbes Loth hält, ausgemünzet worden, so wird diese Muthmaßung wegfallen. Unter eben dieses Ludovici Regierung erfolgte durch dessen Vetter Ottonem von Wittelsbach Anno 1208. die Ermordung des Königs Philippi zu Bamberg, daß man also auf die Gedanken gerathen möchte, Ludovicus hätte diese That andurch anzeigen wollen. Allein, wenn in Betrachtung gezogen wird, daß Ludovicus von Philippi Parthey gewesen, und selbigen wählen helfen, Chronic. Slavorum *apud Leibn. Tom. II. p.* 711: inter hæc Philippus, qui imperialia tenebat, fratri succedere aspirabat, quem multorum copia juvabat Saxonum, Francorum, Suevorum, Bavarorum &c. &c. in Regem est electus. Anselmus Gemblacensis *ad Ann.* 1198. *ap. Pistor. Tom. I. pag.* 1010: post mortem Henrici Imperatoris primates Regni Teutonici, de rege substituendo diffidentes, Suevi, Bajoarii, Alemanni, Apulienses &c. Sicilienses, Philippum Ducem Suevorum &c. &c. elegerunt. Chronicon Rhytmicum Princip. Brunsuic. *ap. Leibn. Tom. I. pag.* 88. *Quamen de Forsten ut dem riche Eyn michel deil vil herrlich van Beygern, van Sassen, unde van Suaven &c. &c. De en koeren doch nicht al geliche Hertzogen Philippes ut Suavenlant.* Daß er ihm mit Volk wider den Landgrafen von Thüringen Anno 1204. beygestanden. Additiones ad Lambertum Schaffnaburgens. *ap. Pistor. Tom. I. pag.* 430: Rex Philippus collecto exercitu magno Bavarorum, Suevorum &c. in multitudine gravi Thyringiam ingressus. Diese That von männiglich verabscheuet wurde, und nicht nur Ottoni die Acht, sondern auch den Tod zuwegen brachte. Chron. Slavor. *ap. Leibnitz. Tom. II. pag.* 739: exinde alia curia magis famosa indicta est in Franckenvorde, in festo B. Mar-

tini &c. Aderat ibi Beatrix filia Regis Philippi cum suis, submittens se gratiæ Domini Regis, quam produxit Dominus Spirensis, quæ elevata voce, cum gemitu & suspiriis & lachrymis multis conquesta est Domino Regi & principibus præsentibus, & in commune toti orbi Romano de impia morte patris sui, & de impia conspiratione Otthonis palatini, qui cum insidiose, nil tale suspicantem, in propria domo occidit. Cum hæc dicerentur, facta est pressura magna coram Rege, condolentium querimoniis Reginæ: qui omnes obortis lachrymis tantam miseriam deflebant, & justitiam Reginæ fieri postulabant. Clamabant sane, si scelus perpetratum inultum maneret, quod neque Rex neque quilibet Principum secure vivere posset. Ad voluntatem igitur omnium Dominus Rex proscriptione publica damnavit homicidam illum, quem tamen postea Henricus Laletinus cum filio Wolff, supra memorati, quem idem occiderat, occidit, caputque resectum in Danubium projecit. Pauli Langii *Chron. Cit. ap. Pistor. Tom. I. pag.* 1168: veruntamen ne tantum scelus, a Teutonicis seclis inauditum, maneret inultum, eodem anno Rex Otto, curiam in Francophurt indictam percelebrans, inter alia ibidem Ottonem memoratum comitem palatinum occisorem regis Philippi sententionaliter vita rebusque proscripsit & cunctis persequendum exposuit. Compilatio *Chron. ap. eund. ibid. pag.* 1096: Ipse etiam Palatinus, cum profugus evasisset, in quadam Grangia monachorum, nimis securus, ludendo provocaret vervecem trudendo cum clypeo, subito ab amicis Philippi irruentibus, in vindictam fusi sanguinis occisus est &c. Und sogar die Zerstörung seiner Sitze nach sich zog, magn. Chron. Belg. *ap. Pistor. Tom. III. pag.* 231: unde Rex Bohemiæ, cæterique amici & cognati ejus de morte talis & tanti Principis quam plurimum condolentes, tanquam inauditum facinus impunitum esse non patientes, urbes, castella & omnia, quæ prædicti Palatini esse poterant, diripiendo & concremando devastare

vastare

vastare cœperunt &c. so wird leicht begreiflich, daß niemand, am wenigsten aber Ludovicus, diese That, durch seine Münzen der Nachwelt werde haben wollen vorbehalten. Noch eine Muthmaßung bleibt übrig, welche die letzte Augenblicke unsers Ludovici betrift. Aventinus schreibt davon folgendes *Libr. VII. Cap. III.* §. 16: Proximo deinceps anno Ludovicus Regulus Bojorum Kelhaimii, dum post cœnam in ponte deambulat, a Stichio mofione, quem per ludum incessebat, cultello lætali vulnere sauciatur, moxque in conspectu omnium aulicorum exanimatus corruit XVI. Calendas Octobris, Anno ab orbe vindicato MCCXXXI. Wollte man, daß auf diesem Pfenning diese That vorgestellet sey, annehmen, so würde er dessen Sohn Ottoni zugeeignet werden.

Doch bey so großer Dunkelheit der Sache überlasse ich billig die Entscheidung und anderweitige Erklärung sowohl dieses als des folgenden Pfennings andern.

Es zeiget nämlich Num. XLIX. auf der einen Seite eine bärtige Person, welche zwo Säulen, worauf ein Bogen ruhet, mit denen Armen umfasset, und selbige einzureissen scheint; auf der andern Seite ist nichts zu erkennen, dessen Gehalt aber zwölf löthig. Den Schluß sollen Aventini Worte machen; *Libr. VII. cap. VI.* §. 9. Cæterum Otto, rejecta pecunia veteri Reginoburgensium, sexaginta nummi drachmam auri valebant, novum numisma Landshutæ ferit, eosque nummos nec alios in Bajoria recipi edicto jubet.



Tabelle

Tabelle

welche zeiget, wie nach dieser Erläuterung in Baiern von der Mitte deß XI. biß gegen die Mitte deß XIII. Seculi ausgemünzet worden.

	Anno	in circa	Numeri	Lothfein
von Anno	1078 biß 1078	– – –	1,2,3,4,5,6,7. 8,9,15,17,18, 19,20,21,28,	– – 9.
	1111		22,23,24. 25,26,	– – – 11.
von –	1138 biß 1141	– – –	30,36,37,38, 39,40,41,42. 43,44,54	– – 11½.
– – –	1171	– – – – –	27.	– – – 13.
von – –	1180. biß 1185.	– – –	10,11,13,14.	– 13½.
– – –	1192	– – – –	45	– – – 11½.
von – –	1215 & sequentib.	– – –	12,16,46. 47,48,50. 51,52,53,	– – – 8½.

Exceptionen sind Num. 29, 31, 32, 33, 35.

Ich

Ich verhoffe, daß die Meynung, vermöge welcher Num. 10. und 14. zu Ottonis von Wittelsbach Zeiten und zwar Anno 1180. geschlagen zu seyn angegeben, Beyfall finden werde, und so dieses als wahr angenommen, auch zugestanden würde, daß Num. 45. und 48. dessen Sohn Ludovicus und ebenfalls Num. 46. deßen Enckel Otto ausgemünzet hätten, mithin von Anno 1180. das Korn von dreyzehen ein halb bis auf acht ein halb Loth sey veringert worden, so kan dahero der Einwurf gemacht werden, daß es der Ordnung gemäßer wäre, die übrigen, welche neun, eilf, eilf ein halb und dreyzehenlöthig sind, nach Proportion einzutheilen, damit sie in diejenige Stelle kämen, wo sie dem von Anno 1180. an verringerten Gehalt nach sich hinschicken würden, dazumalen die auf Num. 28, 33, vorgestellte Kaiser den Creutzscepter in der Hand führen, wie sie auf Conradi III. Friderici I. Ottonis IV. Friderici II. und Henrici Sigeln vorkommen, welcher Gebrauch in diese Zeiten einschlägt *Vid.* Heinecc. *De Sigill. Tab. VIII. N.* 2, 3, 4, 5. *Tab. II. N. I. Tab. IX. N. I.* So scheinbar dieser Einwurf ist, so wenig läßt er sich mit denen Pfenningen selbst vereinigen. Ich will zugeben, daß alle meine übrige Muthmaßungen ungegründet, und dannenhero die Münzen ihren rechten Herrn nicht zugetheilet worden, sondern die Merckzeichen verwechselt seyen, so zweifle ich jedoch nicht, es werde mir zugestanden werden, daß die mit dem Löwen Bairische, und die mit dem Kopf freisingische seyen. Nun sind die Münzen Anno 1180. zu zu Zeiten Ottonis von Wittelsbach Herzogs in Baiern dreyzehen ein halb Loth fein. Er stirbt allbereit 1183. Sein Sohn präget Anno 1192, zu eilf ein halb Loth, wie Num. 45. weiset. Also müssen Num. 34, 36, bis 44. in seine Regierungsiahre einschlagen. Wie wenig sie sich aber der Ausprägungsart nach, da der Herzog auf Num. 34. steht, auf Num. 36. 37. 38. hingegen reutet, für einen Herrn zusammen schicken, ergiebt der Augenschein genugsam. Auch will es mit denen freysingischen nicht angehen. Bischof Albertus stirbt

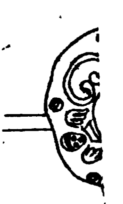
1182. schlägt zu dreyzehen ein halb Loth fein. Sein Nachfolger Otto starb 1220. Nun münzet Ludovicus bereits Anno 1215. zu acht und ein halbes Loth, mithin müßten binnen solcher Zeit die neunlöthigen freysingischen Münzen Num. 1. bis 7. ausgemünzet seyn, betrachtet man aber ihre Prägart, und eine gewisse Reinlichkeit, die sich an ihnen befindet, dahingegen Alberti angeführte Num. 10. und 11. so wohl als der Num. 50. befindliche acht und ein halbes Loth haltende um ein Großes schlechter sind, so wird man sogleich inne, daß sie in diese Reyhe nicht gehören, noch hier eingeschaltet werden können. Die Löwen, welche sowohl auf denen kaiserlichen als herzoglichen Pfenningen sich darstellen, werden den von dem Scepter hergenommenen Einwurf von selbsten heben, indem keiner von diesen Kaisern Baiern besessen, und also auch auf seine Münzen das bairische Wappen nicht hat setzen können.

S. T. M. R. G. S. I. P. O.

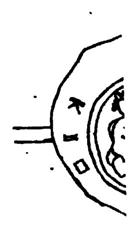


Regi-













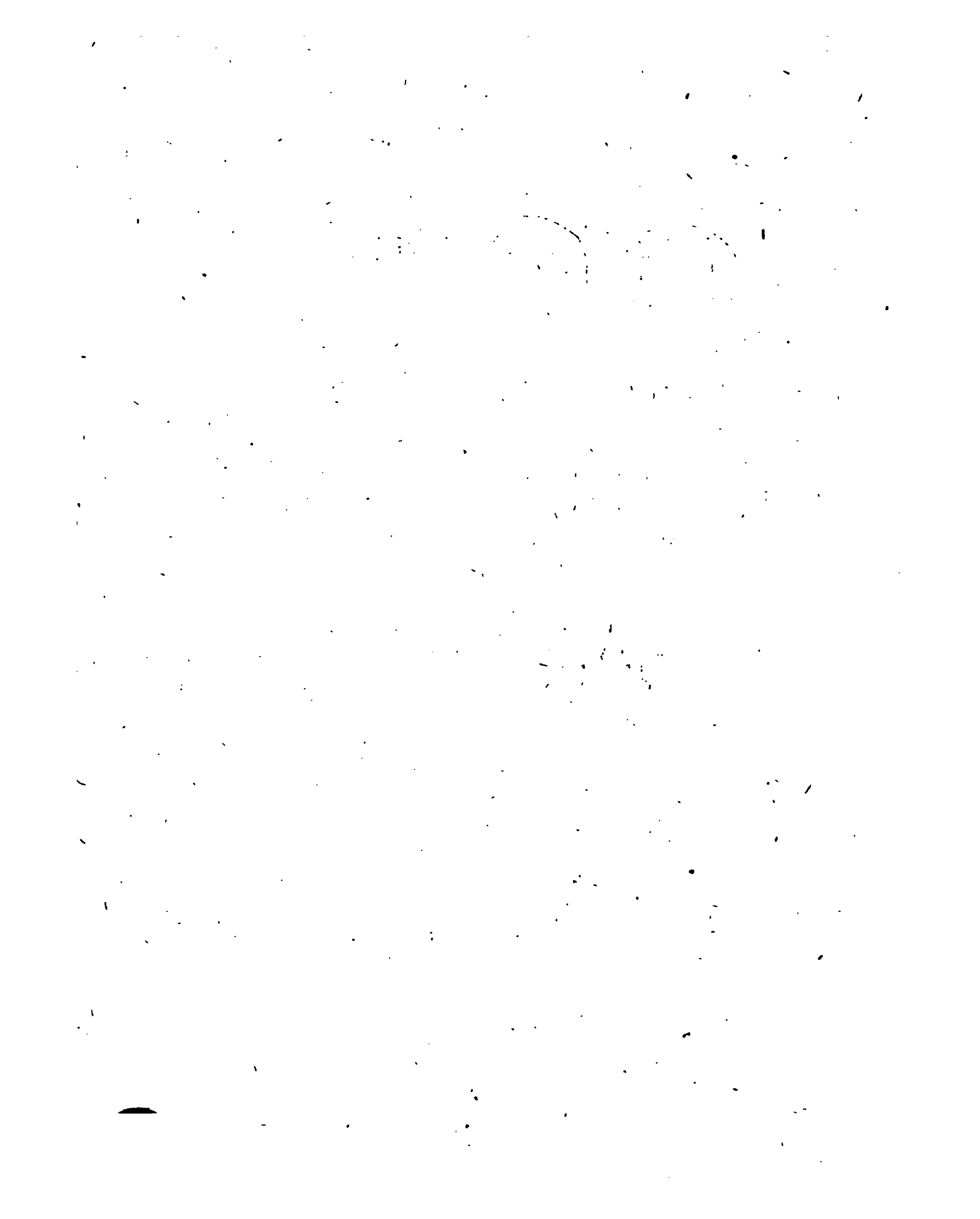


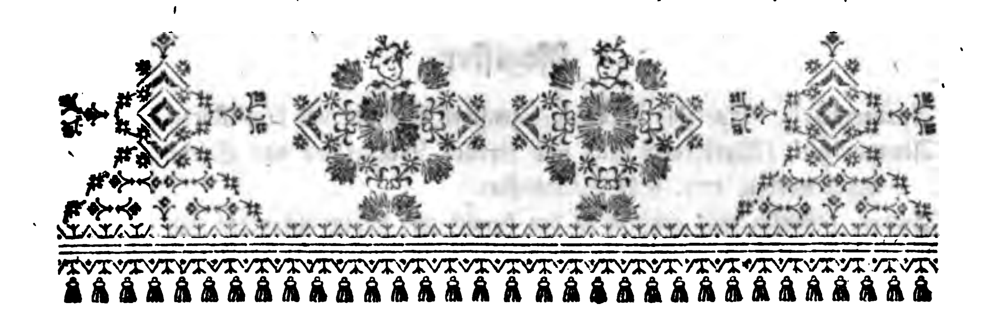












Register
der merkwürdigsten Sachen im ersten Theile des ersten Bands.

A.

B.

Bolko,

C.

D.

D.

E.

F.

G.

Urhe=

H.

J.

aber

K.

L.

M.

N.

Stadt

O.

P.

Pest,

R.

S.

T.

Z.



Abhandlungen

der

Churbaierischen Akademie

der

Wissenschaften

Ersten Bands

II. Theil.

Welcher

die philosophischen Abhandlundlungen

in sich begreift.



J. H. Lamberts

Abhandlung

Von dem

Gebrauche der Mittagslinie

Beym

Land- und Feldmessen.



Abhandlung.

§. I.

Der seltene Gebrauch der Mittagslinie bey Feld- und Landmessungen rühret theils von den Schwürigkeiten her, diese Linie an jedem Orte genau zubestimmen, theils auch, daß man das wesentliche in ihrem Nutzen noch nicht genug untersucht hat. Diese beyde Gründe hängen so zusammen, daß es unnöthig scheint, den einen zu heben, wenn nicht zugleich auch der andere gehoben wird. Kann man diese Linie leicht ziehen, aber sie dient zu nichts, so ist das erstere überflüßig. Und wäre sie hingegen von ausnehmendem Nutzen, aber man würde sie selten oder nie ziehen können, so fällt dieser Nutze widerum hinweg, und in so ferne muß man beydem nachzuhelfen bedacht seyn.

§. II. Ich glaube bey dem erstern anfangen zu können, weil die Schwürigkeit eine Mittagslinie zu ziehen, in sehr vielen Fällen überwunden werden kann, wenn der Nutze davon beträchtlich genug

ist, die Mühe richtet sich ohne dem nach dem Grade der genauigkeit, die man erhalten will, und es kann Fälle geben, wo man sich mit einer Magnetnadel oder mit einer Sonnenuhr zur Bestimmung der Mittagslinie begnügen kann; welches jedesmal angeht, wo man eben nicht die äusserste Schärfe sucht, und man kann leicht zeigen, daß es bey Grundlegung einer ganzen Provinz, welche man in eine Landkarte bringen will, dergleichen Fälle giebt.

§. III. Der Einfall, die Mittagslinie bey dem Feldmessen zu gebrauchen, scheint von der Erfindung des Compasses herzurühren. Dieses Instrument, welches sich bey der Schiffarth nothwendig gemacht hat, sollte auch zu Lande ähnliche Dienste thun, und man hatte es zu Aufnehmung und Abtragung der Winkel gebraucht, dabey aber immer erinnert, daß man keine grosse Genauigkeit davon zu gewarten habe. Aus diesem Grunde ist sein Gebrauch auch nur in den Bergwerken geblieben, auf dem Felde aber diente es höchstens, die Lage eines Feldes in Absicht auf die vier Weltgegenden zu bestimmen.

§. IV. Da es aber ausser dem Compasse noch andere Mittel giebt, eine Mittagslinie bey hellem Wetter viel genauer zu ziehen, so kömmt die Hauptfrage auf ihren Gebrauch an, und dieser scheint noch weniger, als es seyn könnte, untersucht zu seyn. Um diese Untersuchung desto uneingeschränkter vorzunehmen, werde ich voraus setzen, daß die Mittagslinie an jeden Orten leicht und mit beliebiger Genauigkeit gezogen werden könne. Wie sich diese Genauigkeit nach jeder Absicht bey dem Landmessen richte, wird sodann füglicher untersucht werden können.

§. V. Betrachtet man die Erde als eine Kugel, so ist die Mittagslinie ein Circul, so durch beyde Pole geht. Alle diese Circul durchschneiden den Aequator unter einem rechten Winkel, und sind

daher

daher in diesen Durchschnittspuncten alle einander parallel. Je näher man gegen die Pole kömmt, desto mehr nähern sie sich gegen einander, und unter dem Pole laufen sie in einem Punct zusammen.

§. VI. So sehen sie auf der Erdkugel aus, wo sie als größte Circul betrachtet werden. In dem Feldmessen aber gebraucht man nur kleine Stücke davon, welche man als gerade Linien ansieht. Werden diese Linien verlängert als Tangenten der Mittagscircul angesehen, so laufen die, so in gleicher Entfernung vom Pole gezogen werden, in der verlängerten Erdachse zusammen, und der Abstand dieses Puncts vom Mittelpuncte der Erde wächst wie die Cosecante der Polhöhe; hingegen wächst sein Abstand von dem Orte, wo die Mittagslinie gezogen wird, wie die Cotangente der Polhöhe. Daher wird dieser Abstand unter dem Aequator unendlich groß, und die Tangenten der Mittagscircul sind daselbst unter sich und mit der Erdachse parallel.

§. VII. Ungeachtet demnach diese parallele Lage der Mittagslinien eigentlich nur unter dem Aequator statt hat, so hindert dieses doch nicht, daß sie bey Ausmessung kleinerer Landschaften nicht auch sollten als parallel angesehen werden können, so oft der Ort nicht gar nahe bey dem Pole ist. Es geschieht dabey sehr selten, daß der Winkel, den zwo Mittagslinien machen, in Betrachtung gezogen werden müßte, und wenn auch dieses vorkäme, so gebrauchte man nichts als die Polhöhe, um diesen Winkel sehr genau zu bestimmen.

§. VIII. Man kann daher die Mittagslinien im allgemeinsten Verstande als Linien von gegebener Lage ansehen, hier aber, wo es um ihren Gebrauch bey dem Feld- und Landmessen zu thun ist, werde ich sie schlechthin als parallel betrachten, weil das, so sich hieraus finden läßt, ohne Mühe allgemeiner gemacht werden kann.

§. IX.

§. IX. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] der Mittagslinie [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Parallellinien [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Winkel [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] auch gemessen.

§. X. Um die Vortheile [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] noch allgemeiner zu machen, merke ich [illegible] daß [illegible] [illegible] entfernte Objecte in Absicht auf die Linien, so man aus dem Felde [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] der Mittagslinie. So oft dieses Object entfernt genug ist, daß man sie daher gezogenen Linien als parallel ansehen kann. Wäre es aber nicht entfernt genug, so würde die Entfernung, auch nur beyläufig bestimmt, [illegible] [illegible] seyn, die Winkel zu finden, welche diese Linien [illegible] machen, und daher müssen sie [illegible] [illegible] von gegebener Lage.

§. XI. Aus diesen vorläufigen Betrachtungen läßt sich leicht abnehmen, daß man, um die Vortheile der Mittagslinie bey dem Feldmessen zu finden, nichts anders zu thun habe, als die Fälle zu bestimmen, wo man mit Vortheil Parallellinien gebrauchen kann. Diese werde ich nun, so viel mir beygefallen sind, der Ordnung nach, erörtern.

§. XII. Wenn man die Lage zwoer Linien, in Absicht auf die Mittagslinie, oder ihre Abweichung von derselben weis, so weis man auch die Lage, die sie unter sich haben, oder den Winkel, den sie mit einander machen. Es seyen (Fig. 1.) die zwo Linien AC, BC. In A und B habe man die Winkel CAM, CBM, oder ihre Abweichung von den Mittagslinien AM, Bm, gemessen. Da diese Parallel sind, so ist $CbM = CBm$. Da nun $ACb = CbM - CAM$

ist, so ist auch ACB = CBM — CAM, und daher der Winkel ACB gefunden.

§. XIII. Was in diesem Lehrsatze von zwoen Linien gesagt worden, gilt aus gleichem Grunde von unzähligen andern, und der Vortheil davon besteht darinn, daß man sich dadurch die Ausmessung aller Winkel erspart, die solche Linien unter sich machen. So z. E. findet man den Winkel C, auch wenn man A aus B, und hinwiederum B aus A nicht sehen kann.

§. XIV. Wären demnach (Fig. 2.) A, B, D, E, Oerter, wo man durchreiset, und an welchen man den Ort C sieht, so darf man nur an jedem messen, wie viel der Ort C von der Mittagslinie abweicht, und *man wird daraus die Winkel* ACB, BCD, DCE *finden, als wenn sie in* C *wären gemessen worden, ohne daß man nöthig habe, sich an einem der Oerter* A, B, D, E *um die andern umzusehen.* Weil in diesem Fall jedes von den andern unabhängig ist.

§. XV. *Wenn die Abweichung der drey Seiten eines Triangels von der Mittagslinie bekannt ist, so läßt sich jeder Winkel desselben finden.* Es seye (Fig. 3.) der Triangel ABC, die Lage der Mittagslinie MAm, so sind BAm, mAC, Bbm die Abweichungswinkel der Seiten von derselben. Nun ist

$$CAm + BAm = BAC.$$
$$Bbm - BAm = ABC.$$
$$Cbm - bAC = ACB.$$

daher sind die Winkel und zugleich die Gestalt des Triangels gefunden.

§. XVI. Wir haben hier nur eine einige Mittagslinie gezogen. Denn weil alle einander parallel sind, so *kommen einerley* Abwei-

chungswinkel heraus, an welchem Orte der Seiten sie gemessen werden. Dieser Vortheil macht, daß man sich jedes mal den bequemsten Ort dazu wählen kann. Uebrigens ist für sich klar, daß, wenn man die Abweichung zwoer und mehrerer Linien auf einmal messen will, man sich an dem Orte befinden müße, wo sie zusammenlaufen.

§. XVII. **Es seyen nun** (Fig. 4.) A, B **zwey Oerter deren Abweichung von der Mittagslinie** D m, **und Entfernung von einander bekannt ist. Man befinde sich an jedem Orte** C, **wo man die beyden Oerter** A, B, **sehen kann. Man messe daselbst die Abweichung der Linien** CA, CB, **von der Mittagslinie** CM, **so wird die Lage des Ortes** C **gegeben seyn.** Denn da man in dem Triangel ABC die Abweichung jeder Seite von der Mittagslinie weis, so findet man auch seine drey Winkel (§. 14.): daher ist wegen der gemessenen Seite AB der ganze Triangel bestimmt, und die zwo Seiten AC, CB, lassen sich daraus finden.

§. XVIII. Dieser Lehrsatz ist von sehr weitläuftigem Gebrauche Es seyen A, B zween Thürme einer Stadt, so kann C ein jeder Ort auf dem Felde seyn, der mit A, B nicht in gerader Linie liegt, und seine Lage wird durch diesen Lehrsatz bestimmt. Wenn demnach die ganze Gegend um eine Stadt herum solle in Grund gelegt werden, so läßt sich dieser Satz vortheilhaft gebrauchen. Wenn man in Entwerfung einer Landschaft zwischen den Oertern A, B, Z. E. in D durchreiset, wo man sich mit denselben in gerader Linie befindet, und man mißt daselbst den Abweichungs-Winkel mDB, so wird im Fortgange jeder Ort C, an welchem man sich befindet, durch Ausmessung der Winkel ACM, BCM dergestallt zu Papier gebracht werden können, daß man weiter nichts als den Maasstab dazu nöthig haben wird, weil dieserallemal die ausmessung einer Linie erfordert.

§. XIX.

§. XIX. Dieser Satz kann auch dienen, zween und mehrere Stände, so man bey Grundlegung eines Landes gebraucht, von einander unabhängig zu machen. Es seyen wiederum (Fig. 5.) zwey Oerter A, B, und man wisse ihre Abweichung von der Mittagslinie. C und D seyen zween Stände, an welchen man A und B und zugleich noch jede andere Oerter, z. E. E, sieht. In C und D messe man die Abweichung der Linien CE, CA, CB, DE, DA, DB von der Mittagslinie, so läßt sich die Lage aller dieser Oerter zu Papier bringen, ohne daß man sich an dem einen Stande um den andern umsieht, denn die beyden Triangel bestimmen sich durch den vorigen Lehrsatz (§. 16.) folglich, wenn AB auf dem Papier angenommen wird, so läßt sich C und D auch auftragen; und wegen der bekandten Winkel ECA, EDA wird der Ort E, und auf gleiche Art, jede andere in C und D beobachtete Oerter, zu Papier gebracht.

§. XX. Sind C und D nur Stände, die eben nicht in den Riß gehören, so ist klar, daß sie nach Bequemlichkeit gewählt werden können, weil die Absicht nur ist, die Oerter E, so man an beyden sehen kann, in den Riß einzutragen.

§. XXI. Ist dieses aber geschehen, so läßt sich ihre abweichung von der Mittagslinie auf dem Risse finden, und in so ferne werden sie im Fortgange eben die Dienste thun, welche A und B zu Bestimmung derselben gethan haben.

§. XXII. Ist z. E. F ein Ort, an welchem man nur E und A sehen kan, so darf man weiter nichts thun, als die Abweichung der Linien FE, FA von der Mittagslinie messen, und der Ort F wird ebenfalls auf dem Risse eingetragen werden können, und auf gleiche Art alle die, welche man an zween von den dreyen Ständen D, C, F sehen kan.

§. XXIII. Diese Vortheile lassen sich demnach bey Grundlegung einer Landschaft beständig gebrauchen, so lange man noch zwey auf dem Risse bereits eingetragene Oerter sieht. Und es ist für sich klar, daß man, um es hieran nicht ermangeln zu lassen, dergleichen ehender zu viele in Vorrath nehmen müsse, theils weil man nicht allemal voraus sehen kann, welche man werde gebrauchen können, theils auch weil die, so man mehr hat, zur Ausbesserung deß Grundrisses dienen können. Oerter, die man in dem ganzen Lande herum sieht, sind hiezu unstreitig die vortheilhaftesten.

§. XXIV, Was der gebrauch der Mittagslinie hierinn voraus hat, besteht eigentlich darinn: daß man, um die Lage des Ortes C gleichsam aus einer einigen Beobachtung zu finden, weiter nichts als die Abweichung der Linie AB von der Mittagslinie voraus wissen darf. Sollte diese Aufgabe ohne die Mittagslinie aufgelößt werden, so muß man mit Beybehaltung der zwey Oerter A, B, noch einen der Winkel CAB, ABC, oder noch eine Seite wissen, oder man muß zu diesen zween Oertern A, B, noch einen dritten E nehmen, welcher mit A und B bereits in dem Risse eingetragen ist. In diesem letzten Fall läßt sich die Lage des Ortes C blos aus den beyden Winkeln ECA, ACB finden.

§. XXV. Ungeachtet diese letztere Aufgabe von der Mittagslinie nicht abhängt, und bereits schon hin und wieder vorkömmt, so werde ich doch einige Auflösungen davon hersetzen, weil sie als ein leichteres Beyspiel zu dem Folgenden dienen werden. Es sey (Fig. 6.) der Triangel ABC oder seine drey Seiten gegeben, und an jedem Orte D beobachte man die Winkel ADC, CDB, so ist ADB ihre Summe; und man solle die Lage des Ortes C finden. Man zeichne den Triangel ACB, und auf AB beschreibe man einen Circul, so daß der Bogen AEB doppelt so viele Grade habe, als der gemessene Win-

Winkel ADB, so wird der Ort D nothwendig auf dem Umkreise dieses Circuls liegen. Ferner nehme man den Bogen AE von doppelt so vielen Graden, als der Winkel ADC hat, oder den Bogen BE = 2 BDC, so muß die Linie, so aus D in C gezogen wird, durch den Punct E gehen; wo auch immer der Punct D auf dem Umkreise des Circuls liegen mag. Man ziehe demnach C und E zusammen und verlängere die Linie bis in D, so wird D der gesuchte Punct seyn. Denn weil $\frac{1}{2}$ AE = ADC, und $\frac{1}{2}$ EB = CDB ist, so sind ADC, CDB die vorgegebenen Winkel, und D kann keine andre Lage haben, weil sich durch C und E, nur eine Linie ziehen läßt.

§. XXVI. Diese Auflösung ist einfacher, als diejenige, wobey man zween Circul gebraucht, wovon der andere auf eine der übrigen Seiten des Triangels ABC gestellt wird. Sie zeigt auch zugleich, daß sie desto zuverläßiger ist, je mehr die zween Puncte C und D von einander entfernt sind. Denn treffen diese Puncte zusammen, so läßt sich die Linie CE gar nicht ziehen, und man muß entweder einen andern Triangel, oder einen andern Stand D gebranchen. Es ist aber dieser Fall leicht zu erkennen, weil alsdenn die 4. Puncte A, C, B, D, auf dem Umkreise eines Circuls liegen, und daher die Summe der Winkel ACB, ADB 180 Gr. macht. Da man den Winkel ACB weiß, so darf man ihn nur von 180. Gr. abziehen, und von dem Ueberrest muß der Winkel ADB je mehr je besser verschieden seyn.

§. XXVII. Hieraus folgt die zweyte Auflösung, welche trigonometrisch ist. Man ziehe AE, EB, zusammen, so ist EAB = CDB, und CBA = CDA, und AEB = 180 — ADB; daher

$$\sin. ADB : AB = \sin. ADE : AE.$$

hieraus findet man AE. Ferner ist CAE = CAB — CDB. Da man nun in dem Triangel EAC die 2. Seiten AC, AE, und den

Winkel EAC hat, so findet man den Winkel AEC $= 180^{\circ} -$ AED. $= 180^{\circ} -$ ABD. Endlich ist DAB $= 180^{\circ} -$ ABD $-$ ADB $=$ AEC $-$ ADB. Folglich hat man in dem $\triangle$ ADB eine Seite AB, und jede Winkel, woraus die übrigen Seiten gefunden werden.

§. XXVIII. Es seyen nun (Fig. 7.) drey Objecte A, C, B in gerader Linie, und in den beyden Ständen D, E mißt man ihre Abweichung von der Mittagslinie, so lassen sich alle 5. Puncte A, C, B, D, E entwerfen, ungeacht man an dem einen Stand den andern nicht sieht, und folglich beyde von einander unabhängig sind. Denn da man die Abweichung der Linien DC, EC von der Mittagslinie weis, so findet man daraus den Winkel DCE. (§. 12.) Daher läßt sich die Figur folgender maßen construiren. Man nehme die Linie AB an, und stelle zween Circul ADB, AEB darauf, so daß die Bögen AdB, AeB doppelt so viele Grade haben, als die entsprechenden und gemessenen Winkel ADB, AEB. Ferner gebe man den Bögen Ad, Ae doppelt so viele Grade als die Winkel ADC, AEC haben, so ist klar, einmal daß die beyden Stände D, E auf den Umkreisen dieser Circul liegen, und die daraus durch den Punct C gezogenen Linien in d und e laufen müssen. Man ziehe ferner e und d zusammen, und stelle auf ed einen Circul, dessen Bogen efd doppelt so viele Grade habe als der gefundene Winkel DCE, so wird dieser Circul die Linie AB an zweyen Orten durchschneiden, und der eine Durchschnitt wird der gesuchte Ort C seyn. Zieht man sodann die Linien dCD, eCE, so finden sich auch die zween Stände D und E.

§. XXIX. Ueber diese Aufgabe ist verschiedenes anzumerken. Einmal hat sie zwo Auflösungen, weil der Ort C eben so wohl in c liegen könnte. Es muß demnach aus andern Gründen erörtert

werden,

werden, welcher Punct der wahre ist; welches um so leichter ist, weil der Punct c mehrentheils eine solche Lage hat, daß man leicht erkennen kann, daß er der Wahre nicht seye, z. E. er kann außerhalb A oder B fallen; oder diesen Puncten so nahe kommen, daß er es auch dem Augenmaaß nach nicht seyn kann.

§. XXX. Sodann sieht man leicht, daß diese Aufgabe deßwegen auflösbar ist, weil man vermittelst der Mittagslinie den Winkel DCE findet. Weiß man aber diesen Winkel aus andern Umständen, so gebraucht man die Mittagslinie nicht, weil man in der Construction nebst dem Winkel DCE nur die Winkel gebraucht, welche die drey Objecte A, C, D in den Ständen D und E machen.

§. XXXI. Ferners da die beyden Circul ADB, AEB die Linie AB zur gemeinsamen Senne haben, so ist

$$AC. CB = CD. Cd = CE. Ce.$$

demnach liegen auch die 4. Puncte D, E, d, e in einem Circul, und die Triangel CDE, Cde sind einander ähnlich. Wenn man demnach an dem Stand D den Winkel CDE mißt, so wird demselben der Winkel deC gleich gemacht, und daher die Figur ohne den Gebrauch der Mittagslinie construirt. Und auf diese Art muß man sich nicht an beyden Ständen, sondern nur an dem einen derselben nach dem andern umsehen.

§. XXXII. Endlich haben diese Vortheile deßwegen statt, weil die drey Objecte A, C, B in gerader Linie liegen. Ist dieses nicht, so muß man noch über dieß dessen Winkel wissen, den sie mit einander in C machen, und die Aufgabe wird in allen angeführten Fällen noch auflösbar seyn. Denn in diesem Fall wird C auf einem Circulbogen liegen, dessen Senne die Linie A B ist, und welcher doppelt so viele Grade hat, als der Zusatz des Winkels ACB zu 180 Gr.

und

und dieser Bogen wird von dem Circul ed gleichfalls da durchschnitten, wo der Punct C liegt.

§. XXXIII. Diese Aufgabe, wo nämlich die drey Objecte A, C, B in gerader Linie liegen, kömmt bey Grundlegung einer Landschaft sehr selten vor. Eine lange und gerad gezogene Straße, oder eine sehr lange Wand, woran außer den beyden Enden A, B noch ein ander kenntliches Object C ist, kann etwan dazu dienen. Und wenn man sie sehr weit herum sieht, aber nicht dazu gehen will, so mag es sich zuweilen der Mühe lohnen, vermittelst zweener willkührlich gewählten Stände D, E und der Mittagslinie ihre Abweichung von derselben zu bestimmen, welches durch diese Aufgabe geschehen kann. Denn weis man diese, so kann man die beyden Ende A, B eben so gebrauchen, wie wir es vorhin (§. 16. seqq.) beschrieben haben. Außer diesen Fällen kömmt die Aufgabe nicht wohl anderst vor, als wenn man Gelegenheit hat, ein Zeichen zu setzen, welches mit zween Oertern in gerader Linie sey.

§. XXXIV. Sind aber die drey Objecte A, C, B nicht in gerader Linie und von ganz unbekannter Lage, so ist das beste, wenn man zu den beyden Ständen D, E noch einen dritten annimmt, und an allen dreyen die Abweichung der Oerter A, C, B von der Mittagslinie beobachtet, so werden sich alle sechse in Grund legen lassen, ohne daß man nöthig habe, sich an einen Stande um die beyden andern umzusehen. Diese letztere Bequemlichkeit wird öfters sehr nützlich, weil die vortheilhafteste Stände vielmalen so liegen, daß man den einen an dem andern nicht sehen kann, und die Mühe, zeichen an die Stände zu setzen, fällt dabey weg. Man kann, indem man seinen Weg fortgeht, an 3. Oertern (Fig. 8.) D, E, F die Abweichung der in A, B, C gezogenen Linien von der Mittagslinie nehmen, und dadurch nicht nur die Oerter, D, E, F, A, C, B, son-

B, sondern auch jede andere, die man an zweenen von den Ständen D, E, F sehen kann, auf einmal in Grund legen.

§. XXXV. Um diese Aufgabe, welche in den schwersten Fällen noch bequem bleibt, aufzulösen, wollen wir aus dem §. 12. anmerken, daß, indem man die Abweichung der aus D, E, F in A, B, C gezogenen Linien von der Mittagslinie weis, zugleich auch alle Winkel bekannt sind, die sie unter sich machen. Von diesen werden wir die in D, E, F und C gebrauchen, weil diese allein zureichend sind, die in A und B zu bestimmen.

§. XXXVI. Hiedurch aber wird die Aufgabe noch allgemeiner, und wird eben so aufgelößt, wenn man statt der Mittagslinie schlechthin die Winkel in C, D, E, F gemessen hat.

§. XXXVII. Es seyen nun (Fig. 9.) die sechs Puncte A, C, B, D, E, F. Man ziehe durch ADB, AEB, AFB Circul, und verlängere, wenn es nöthig ist, die Linien DC, EC, FC in d, e, f, so sind die Bögen Af, Ae, Ad, AfB, AeB, AdB von doppelt so vielen Graden, als die Winkel in F, E, D, welche auf diesen Bögen stehen. Da diese Winkel bekannt sind, so kann man die zween Puncten A, B auf dem Papiere annehmen, und vermittelst der Winkel ADB, AEB, AFB die Circul ziehen, weil die auf AB stehenden Bögen doppelt so viele Grade haben müssen. Ferner lassen sich die Puncte f, e, d finden, weil Af = 2 AFC, Ae = 2 AEC und Ad = 2 ADC ist.

§. XXXVIII. Ferner bemerken wir daß die Winkel in C und daher auch ihre Scheitelwinkel fCe, eCd bekannt sind. Da nun die Puncte f, e, d gefunden worden, so ist es eben so viel, als wenn auf dem Felde in f, e, d Objecte von bekannter Lage gewesen wären, und die Winkel fCe, eCd in C wären gemessen worden. Hiedurch

aber verfallen wir auf die Aufgabe des §. 25. und der Punct C läßt sich vermittelst der Puncte f, e, d und der Winkel fCe, eCd finden. Ist dieses geschehen, so darf man nur die Linien fC, eC, dC in F, E, D verlängern, und alle sechs Oerter werden construirt seyn.

§. XXXIX. Diese Construction hat das besonders, daß man statt der drey Stände D, E, F erst drey andere Puncten d, e, f findet, und mit denselben in Absicht auf den Ort C eben so verfährt, als man mit D, E, F würde verfahren seyn, wenn diese Puncte von bekannter Lage gewesen wären. Man kann die Aufgabe nach Anleitung dieser Construction ebenfalls trigonometrisch auflösen, ungeachtet es etwas weitläuftiger wird.

§. XL. Zu diesem Ende stelle man sich vor, als wenn von C, d, e, f Linien in A und B gezogen wären, welche wir weglassen, um die Figur nicht zu überhäufen; So hat man erstlich die Seiten des Triangels fed zu finden, welches folgendermaßen geschehen kann. Es ist der Winkel

$$ABf = AFf \qquad AfB = 180^\circ - AFB$$
$$ABe = AEe \qquad AeB = 180^\circ - AEB$$
$$ABd = ADe \qquad AdB = 180^\circ - ADB$$

folglich

$$\sin AFB : AB = \sin AFf : Af.$$
$$\sin AEB : AB = \sin AEe : Ae.$$
$$\sin ADB : AB = \sin ADd : Ad.$$

hieraus findet man Af, Ae, Ad in eben den Theilen in welchen AB angenommen wird, welches willkührlich geschehen kann, wenn man es nicht in einem bekannten Maaße weis.

§. XL.

Ferner ist der Winkel

$$fAB = fFB$$
$$eAB = eEB$$
$$dAB = dDB$$

folglich

$$fAe = fFB - eEB$$
$$eAd = eEB - dDB$$
$$fAd = fFB - dDB.$$

Man hat demnach in den dreyen Triangeln fAD, eAd, fAe die Seiten Af, Ae, Ad und die Winkel fAe, fAd, eAd, folglich können auch die drey Seiten fd, fe, ed und der Winkel dfA gefunden werden.

§. XLI. Aus den drey Seiten fd, fe, ed und den bekannten Winkeln fCe, eCd wird durch die Aufgabe des §. 27. die Linie fC und der Winkel Cfd gefunden, welcher von dem Winkel dfA abgezogen den Winkel CfA giebt. Dieser Winkel nebst den Seiten Af, fC giebt ferner AC und den Winkel fAC, welcher von fAB = fFB abgezogen, den Winkel CAB übrig läßt, und folglich die Lage des Puncts C in Absicht auf die beyden Oerter A, B bestimmt. Aus dieser aber läßt sich die Lage der drey Stände D, E, F durch durch die Aufgabe des §. 27. finden.

§. XLII. Diesen zwoen Auflösungen wollen wir noch die dritte beyfügen, welche ebenfalls trigonometrisch ist, aber auf algebraischen Formeln beruhet, und zugleich kürzer ist. Es seyen demnach die Winkel (Fig. 10.) in D, E, F und C gegeben. Man nenne

$$ADC = a \qquad AFC = e$$
$$CDB = b \qquad CFB = f$$
$$AEC = c \qquad DCE = g$$
$$CEB = d \qquad ECF = h$$

Da hieraus die Winkel in A und B auch gefunden werden, so setze man

$$DAE = i = g+c-a$$
$$DAF = k = e+g+h-a$$
$$DBF = l = b+g+h-f$$
$$EBD = m = g+b-d$$

Endlich ziehe man AC, CB, und setze die Winkel

$$DAC = x$$
$$DBC = y$$

so hat man folgende sechs Analogieu

1°. $\sin x : DC = \sin a : AC$

2°. $\sin (x-i) : EC = \sin c : AC$

3°. $\sin (x-k) : FC = \sin e : AC$

4°. $\sin y : DC = \sin b : BC$

5°. $\sin (y+l) : FC = \sin f : BC$

6°. $\sin (y+m) : EC = \sin d : BC$

Aus diesen hat man

$$DC = \frac{AC.\sin x}{\sin a} = \frac{BC.\sin y}{\sin b}$$
$$EC = \frac{AC.\sin (x-i)}{\sin c} = \frac{BC.\sin (y+m)}{\sin d}$$
$$FC = \frac{AC.\sin (x-k)}{\sin e} = \frac{BC.\sin (y+l)}{\sin f}$$

Folglich

$$\frac{AC}{AB} = \frac{\sin y.\sin a}{\sin x.\sin b} = \frac{\sin (y+m).\sin c.}{\sin (x-i).\ \sin d.} = \frac{\sin e.\sin (y+l)}{\sin (x-k)\ \sin f}$$

Und hieraus

$$\frac{\sin (y+m)}{\sin y} = \frac{\sin.(x-i).}{\sin x}\frac{\sin d.\sin a}{\sin b.\sin c}$$

$$\frac{\sin(y+l)}{\sin y} = \frac{\sin(x-k)}{\sin x}\ \frac{\sin f.\ \sin a}{\sin e.\sin b}$$

Man setze $\sin d.\ \sin a : \sin b.\ \sin c = p$
$\sin f.\ \sin a : \sin b.\ \sin e = q.$

Weil diese Verhältnisse ohnehin in Zahlen müssen berechnet werden; so ist

$$\frac{\sin y.\ \cos m + \cos y.\ \sin m}{\sin y} = p.\ \frac{\sin x.\ \cos i - \cos x.\ \sin i}{\sin x}$$

$$\frac{\sin y.\ \cos l + \cos y.\ \sin l}{\sin y} = q.\ \frac{\sin x.\ \cos k. - \cos x.\sin k}{\sin x.}$$

folglich

$$\cos m + \sin m.\ \cot y = p.\ \cos i - \sin i.\ p.\ \cot x.$$

$$\cos l + \sin l.\ \cot y = q.\cos k - q.\sin k.\ \cot x.$$

Welches zwo Gleichungen vom ersten Grade sind. Man multiplicire die erste mit $\sin l$, die andere mit $\sin m.$ und ziehe die erste von der zweyten ab, so bleibt

$$\sin m.\ \cos l. - \cos m.\sin l. = q.\sin m.\ \cos k - p.\sin l.\cos i. + \cot x.$$
$$q.\sin k.\sin m. - p.\sin i.\ \sin l.$$

Daher hat man

$$\cot.\ x = \frac{\sin(l-m) + q.\ \sin m.\ \cos k - p.\sin l.\ \cos i.}{p.\sin i.\ \sin l - q.\ \sin k.\ \sin m.}$$

Hieraus findet man den Winkel $x = DAC$. Ferner hat man

$$\cot y = \frac{qp \sin(k-i) + p \sin i.\ \cos l - q \sin k.\ \cos m}{q \sin m.\ \sin k - p \sin i.\ \sin l.}$$

Oder, wenn x schon gefunden,

$$\cot.\ y = \frac{p \cos i - p.\sin i.\ \cot x.\ \cos m.}{\sin m.}$$

Ist y auch gefunden, so hat man vollends alle Winkel, und welche Linie man als bekannt annimmt, so werden die übrigen daraus leicht gefunden werden können.

§. XLIII. Diese letztere Auflösung demnach ist von den vorhergehenden darinn verschieden, daß man dadurch, ohne eine Seite zu gebrauchen, die Winkel x und y findet, welche die Figur vollends bestimmen. Man kann sie demnach in jeder Größe entwerfen, und der Maaßstab dazu wird sich finden, sobald man eine Linie in bekanntem Maaße hat.

§. XLIV. Wir können ferner anmerken, daß sich die Figur stückweise aus den gemessenen Winkeln ohne weitere Rechnung construiren lasse. Man nehme (Fig. 8.) die Linie AD an, so lassen sich AE, AF, DC, DB ziehen. Nimmt man CE an, so kann CD, CF, EA, EB, gezogen werden, und wenn BF angenommen wird, so kann man BD, BE, FA, FC ziehen. Diese einzele Stücke wurden leicht zusammen gefügt werden können, wenn man zwischen AD, CE, FB die wahren Verhältnisse wüßte. Indessen aber findet man die Verhälnisse zwischen den Theilen eines jeden Stückes besonders, welche zur Zusammenfügung derselben dienen können, und die Aufgabe wird dadurch in eine andere verwandelt. Denn, da man die Verhältnisse ac: cd, und be: ef als bekannt annehmen, und das Viereck CcEe gleichfalls von beliebiger Größe construiren kann, so ist die Frage: *in dem Vierecke CcEe zwo Linien af, bd dergestalt zu ziehen, daß sie mit den Seiten gegebene Winkel machen, und die abgeschnittene ac, cd, ingleichem be, ef in gegebener Verhältniß seyen?*

§. XLV. Um diese Frage noch aufzulösen, wollen wir das Viereck CcEe (Fig. 11.) nebst den Linien af, db besonders zeichnen. Es sey demnach

$$ac = y \qquad ef = x$$
$$cd = my \qquad eb = nx$$

die

da die Winkel a, b gegeben sind, so kann man eG, cH mit af, bd parallel ziehen. Man setze ferner

$$cH = M$$
$$eG = N$$

so findet man

$$y. \sin a = (N - x) \sin f$$
$$nx \sin b = (M - my) \sin d$$

folglich

$$y = \frac{M \sin d - nB. \sin b}{m \sin d - n \sin a. \sin b : \sin f}$$

§. XLVI. In dieser letzten Auflösung muß man (Fig. 8.) die Linie CE entweder in einem bekannten Maaße oder willkührlich annehmen, welches letztere nothwendig ist, so oft man nicht CE, sondern eine andere Linie gemessen hat. Dieses hat aber nichts zu sagen, weil, wenn die Figur einmal entworfen ist, der Maaßstab leicht kann darnach gerichtet, oder die Figur nach dem Maaßstabe vergrößert oder verkleinert werden.

§. XLVII. Diese Aufgabe, wobey wir wegen ihrer Verschiedenheit vier Auflösungen gegeben haben, mag besonders dienen, wenn man anfängt ein Land in Grund zu legen, weil man dabey auf einmal sechs Oerter, und so viel man noch an zween von den angenommenen 3. Ständen sehen kann, in Grund legt, und zugleich die Abweichung jeder zwey Oerter von der Mittagslinie findet, welches dienen kann, jeden folgenden Stand mittelst einer einzigen Observation auf den Riß zu bringen, wenn man an demselben nur noch zwey in den Riß eingetragene Oerter sieht. Ueber dieß sind die drey Stände D, E, F von einander ganz unabhängig, und jeder kann für sich gewählt werden.

§. LXVIII.

§. XLVIII. Aus diesem Grunde kann diese Aufgabe auch zu Schiffe gebraucht werden, wenn man drey Objecte A, C, B am Ufer sieht, und zu dreymal an beliebigen Oertern D, E, F ihre Abweichung von der Mittagslinie beobachtet: so findet man nicht nur die Entfernung des Schiffes vom Ufer, sondern auch die Lage der drey Objecte A, C, B, und die von jeden andern, die man an zwoen von den 3. Stellen D, E, F observirt hat. Ist dieses geschehen, so ist aus dem §. 17. klar, daß so lang man noch zwey von diesen Objecten sieht, die Lage des Schiffes in Absicht auf dieselbe noch immer kann gefunden werden. Uebrigens ist der Weg, den das Schif aus D in E und F macht, zum Maaßstabe anzunehmen, wenn der Abstand der Objecte A, C, B nicht sonst bekannt ist. Wir können noch anmerken, daß, so lange man den Weg des Schiffes für gerade annehmen kann, nicht mehr als zwey Objecte nöthig sind, weil man dabey die Aufgabe des §. 28. gebrauchen kann, indem man an den drey Stellen (Fig. 7.) A, C, B vermittelst der Mittagslinie auch die Winkel ADC, CDB, AEC, CEB findet. Kann man noch über dieß die Geschwindigkeit des Schiffes durch A, C, B gleichförmig setzen, so gebraucht man nur ein Object: und da man die Winkel ADC, CDB findet, und die Linien AC, CB weis, so wird das Uebrige durch die Aufgabe des §. 25. gefunden. Weis man noch überdieß, wie viel Grade der Weg des Schiffes von der Mittagslinie abweicht, so gebraucht man nach §. 12. 17. nur 2. Observationen und nur ein einziges Object: Wir merken dieses nur im Vorbeygange an, um zu zeigen, daß es in vielen Fällen Mittel giebt, den Compaß zu Schiffe noch auf andere Arten, als nur zur Bestimmung der Richtungslinie des Schiffes zu gebrauchen, ungeachtet dieser letzte Gebrauch immer der wesentlichste bleibt, so könnten die vorerwähnten Aufgaben doch zur Bestimmung der Lage der Seeküsten

gebraucht

gebraucht werden. Daß sie sich auf den Seen zu Lande bequemer gebrauchen lassen, ist für sich klar.

§. XLIX. Kömmt man bey Grundlegung einer Landschaft an Oerter, wo man nur noch ein einziges in den Riß eingetragenes Object sieht, so läßt sich die letzte Aufgabe wieder gebrauchen, wenn man zu diesem Objecte noch zwey andere, und zugleich auch noch zween neue Stände wählt. Diese sechs Stücke können eben so wieder entworfen werden; hingegen aber muß man eine neue Messung einer Linie vornehmen, um diese Stücke in den vorigen Riß zu bringen. Dieses ist aber immer der äußerste Nothfall, und um desto mehr ist darauf zu sehen, Objecte in Vorrath auf den Riß zu bringen.

§. L. Aus dem bisher gesagten wird nun genugsam erhellen, daß sich die Mittagslinie bey Grundlegung einer Landschaft mit vielfachem Vortheile gebrauchen läßt, und demnach die Schwürigkeit nur darauf ankömmt, wie man sie leicht und genau finden könne Diese zwey Bedingnisse stehen einander fast immer im Wege. Indessen giebt es Fälle, wo man die äußerste Schärfe nicht gebraucht, und da kann man sich an das Leichteste halten, und hingegen muß man sich mehr Mühe geben, wenn man eine größere Genauigkeit erreichen will. Solle es bey Entwerfung einer Landschaft bey dem gemachten Risse sein Bewenden haben, so kömmt es auf die Größe desselben an, und da wäre es überflüßig, die Länge der Linien bis auf einen 10000ten oder noch kleinern Theil zu suchen, wenn auf dem Risse schon 100 Theile nicht mehr zu erkennen sind. Denn bey dem Auftragen gehen die kleinere Theile dennoch verlohren. In solchen Fällen wird ein Compaß, der $\frac{1}{4}$ Grade anzeigt, noch zureichende Dienste thun, weil der Bogen eines solchen Winkels kaum der 230te Theil seines Halbmessers ist. Dieser kann demnach auf dem Risse zween bis

drey Zolle lang seyn, ohne daß der Fehler merklich wäre. Im Fortgange können sich solche kleine Fehler ersetzen, hingegen aber können sie sich auch aufhäufen, und ungeachtet dieses letztere seltener geschieht, so ist es doch gut, einige Observationen mehr zu machen, als nothwendig wäre, weil sich die Fehler dadurch erkennen und ausbessern lassen.

§. LI. Bey hellem Wetter thut die Sonne zu Bestimmung der Mittagslinie bessere Dienste, und man hat bereits schon verschiedene Sonnenuhren ausgedacht, welche man dazu gebrauchen kann. Sind diese, wie es mehrentheils geschieht, so klein, daß man $\frac{1}{4}$ Grade darauf nimmer erkennen kann, so haben sie vor einer längren und sehr beweglichen Magnetnadel weiter keine Vorzüge, als daß man bey dem Magneten besorgen muß, es möchten Gänge von Eisen in der Erde seyn, die ihn verrücken, oder die fast stündliche Abänderungen desselben möchten beträchtlich genug seyn, um die parallele Lage der Nadel unzuverläßig zu machen. Fielen diese Schwürigkeiten hinweg, so würde man dieses Instrument so weit brauchen können, als man die Mittagslinien als parallel ansehen kann.

§. LII. Alle Sonnenuhren, wodurch sich die Lage der Mittagslinie bestimmen läßt, hängen von der Höhe der Sonne und der Polhöhe ab. Die erstere verursacht, daß man sie um die Mittagszeit nicht wohl gebrauchen kann, weil sich die Höhe der Sonne alsdann sehr wenig ändert. Bey Grundlegung einer Landschaft, wo man gegen Mittag oder gegen Mitternacht viele Meilen fortrückt, ändert sich die Polhöhe auch beträchtlich genug. Indessen, da man nunmehr die Größe eines Grades der Erde in Schuhen sehr genau weiß, so läßt sich die Polhöhe jedes Ortes, der in dem Risse schon eingetragen ist, auf dem Risse finden, sobald

bald man die von einem einzigen Orte darauf genau weis, und der Sonnenuhr kann demnach eine solche schiefe Lage gegeben werden, daß sich der Zeiger an jedem Orte nach dem Pole richtet.

§. LIII. Solle aber die Mittagslinie genauer gefunden werden, so werden auch grössere und genauere Instrumente erfordert, und ein an einer Azimuthalscheibe befestigter Quadrant, wodurch man zugleich die Höhe und den Azimuthalwinkel der Sonne oder eines Sterns findet, wird nicht nur zu dieser Absicht, sondern auch zur Ausmessung der Winkel, welche die Objecte mit der Mittagslinie machen, bequem gebraucht werden können.

§. LIV. Will man damit vor- und nachmittags auf gleiche Höhen der Sonne warten, so ist die Lage der Mittagslinie zur Zeit der Sonnenwenden, ohne Polhöhe, ohne Uhr und ohne die Abweichung der Sonne gefunden. In jeden andern Jahrszeiten gebraucht sie einer Ausbesserung, weil sich während der Zeit der Beobachtung, die Abweichung der Sonne merklich ändert.

§. LV. Dieses Mittel ist zwar leicht, aber eben bey Grundlegung einer Landschaft nicht das Bequemste, weil man an jedem Stande einen Tag zubringen müßte. Man muß daher einige astronomische Data mehr zu Hülfe nehmen, wohin man vornehmlich die Declination der Sonne rechnen kann, wie sie ungefehr zur Stunde der Beobachtung ist. Kann man hiezu noch die Polhöhe als bekannt annehmen, wie es nach der Anmerkung des §. 52. möglich ist, so wird die Arbeit erleichtert, und sie wird am kürzesten, wenn man zu der Abweichung der Sonne, und der Polhöhe noch die Zeit weis, weil man aus diesen Stücken das Azimuth der Sonne unmittelbar findet.

§. LVI. Eben so läßt sich die Mittagslinie aus einer Observation finden, wenn man statt der Zeit, die Höhe der Sonne mißt. Diese nebst der Polhöhe und Abweichung der Sonne, giebt nicht nur ihr Azimuth, sondern auch die Zeit. Da aber dieses Mittel um die Mittagszeit nicht sicher gebraucht werden kann, so mag es vormittags dienen, eine gute Uhr darnach zu richten, welche sich auf den Abend durch eben dieses Mittel wieder verbessern läßt. Uebrigens muß die Uhr, wenn man alle Schärfe sucht, nicht nur Minuten sondern auch Secunden anzeigen, weil eine Minute Unterschied in der Zeit bald mehr bald minder, als einen $\frac{1}{4}$ Grad Unterschied in dem Azimuthalwinkel giebt. So genau aber würde der Compaß oder eine Sonnenuhr auch seyn.

§. LVII. Bey diesen Aufgaben gebraucht es nur eine Observation. Will man aber zwo anstellen, so giebt es noch mehrere. So kann man aus dem Unterschied der Zeit und des Azimuths, vermittelst der Polhöhe und Abweichung der Sonne, die Zeit und das Azimuth selbst finden. Es sey (Fig. 12.) AB eine vertical aufgerichtete Linie, welche nach Verfluß einer beliebigen Zeit die Schatten AC, AD auf eine horizontale Fläche werfe. Man mißt den Winkel CAD, welcher der azimuthalische Unterschied ist, und bemerkt die verflossene Zeit, so man in Grade und Minuten verwandelt. Aus diesen beyden Stücken läßt sich die Lage der Mittagslinie ziehen. Allein so leicht die Beobachtung ist, so schwer ist die Auflösung. Indessen läßt sie sich folgender gestalt auf eine Quadratgleichung bringen.

§. LVIII. Es sey (Fig. 13.) PV der Mittagscircul, P der Pol, V der Scheitelpunct, M, N die zwey Oerter der Sonne, so ist MPN der beobachtete Unterschied der Zeit, MVN der Unterschied des Azimuths. Man setze nun

PM

$$PM = PN = e \quad MPN = 2b$$
$$PV = e \quad MVN = 2a$$

Ferner

$$VPM = y - b \quad PVM = x + a.$$
$$VPN = y + b \quad PVN = x - a.$$

so ist

$$\cot c. \sin e = \cos(y - b) \cos e + \sin (y -). \cot (x + a)$$
$$\cot c. \sin e = \cos(y + b) \cos e + \sin (y +) \cot (x - a)$$

Es sey Kürze halber

$$\tan x = \xi$$
$$\tan a = \alpha$$

so ist

$$\left(\frac{1 - \alpha\xi}{\alpha + \xi}\right). (\sin y \cos b - \cos y \sin b) = \cot c. \sin e - \cos e \cos y \cos b - \cos e \sin y \sin b.$$

$$\left(\frac{1 + \alpha\xi}{\xi - \alpha}\right). (\sin y \cos b + \cos y. \sin b) = \cot c. \sin e - \cos e \cos y \cos b + \cos e \sin y. \sin b$$

Wird die erste dieser Gleichung mit $(\alpha + \xi)$, die zweyte mit $(\xi - \alpha)$ multiplicirt, und sodann beyde zusammen addirt, und von einander abgezogen, so bekömmt man

$$\sin y. \cos b + \alpha \xi \cos y \sin b = + \xi \cot c \sin e - \xi \cos e \cos y \cos b - \alpha \cos e \sin y \sin b.$$

$$\cos y \sin b + \alpha \xi \sin y \cos b = - \alpha \cot c \sin e + \alpha \cos e \cos y \cos b + \xi \cos e \sin y \sin b.$$

Und hieraus

$$\xi = \frac{\sin y. (\cos b + \alpha \cos e \sin b)}{\cot c \sin e - \cos y (\cos e \cos b + \alpha \sin b)}$$

$$= \frac{\alpha \cot c \sin e + \cos y (\sin b - \alpha \cos e \cos b)}{\sin y (\cos e \sin b + \alpha \cos b)}$$

Werden die bekannten Glieder und Coefficienten dieser Gleichung berechnet, so hat sie folgende Form:

 $\xi =$

$$\xi = \frac{A \sin y}{B + C \cos y} = \frac{D + E. \cos y}{F. \sin y}$$

Folglich

$$BD + (BE + DC) \cos y + CE \cos y^2 = AF \sin y^2$$

hieraus wird

$$(CE + AF) \cos y^2 + (BE + DC) \cos y = AF - BD$$

welches die gesuchte Gleichung ist. Sie ist vom zweyten Grade, und hat daher zween mögliche Fälle, wovon der Wahre aus andern Umständen muß erörtert werden, welches mehrentheils geschehen kann, wenn man auch nur beyläufig die Zeit der einen Observation, oder den Winkel VPM $= y - a$ weis. Uebrigens ist noch anzumerken, daß diese Aufgabe zuverläßiger ist, wenn die eine Observation um die Mittagszeit, die andre aber viel früher oder später angestellt wird.

§. LIX. Wenn man in dieser Aufgabe statt der Polhöhe oder statt des Bogens PV die Höhe der Sonne zur Zeit der einen Observation gebraucht, so läßt sie sich durch die gemeine Trigonometrie auflösen. Denn in dem Triangel NPM hat man die zwo Seiten PM, PN und den Winkel P, daher findet man NM, und den Winkel PNM, oder PMN, von welchen man den wählt, wo die Höhe der Sonne war gemessen worden. Z. E. PNM. Ferner hat man in dem Triangel NVM die Seiten NM und NV, und den Winkel V, woraus man den Winkel VNM findet, welcher von PNM abgezogen, PNV übrig läßt. Dieser Winkel nebst den Seiten NP, NV, giebt in dem Triangel PNV, die Seite PV oder die Erfüllung der Polhöhe, und den Stundenwinkel NPV, nebst dem gesuchten Azimuthalwinkel PVN.

§. LX. Wird endlich bey dieser Abänderung annoch, statt des Stundenwinkels MPN, der andere Verticalbogen VM auch gebraucht, indem man beyde Höhen der Sonne, und ihren azimu-

thali-

thalischen Unterschied observirt, so läßt sich die Aufgabe gleichfalls durch die gemeine Trigonometrie auflösen. Man hat nemlich NV, MV, NVM, und hieraus wird NM und VNM gefunden. Ferner hat man NM, PN, PM. Hieraus findet man PNM. Dieser Winkel mit VNM verglichen giebt den Winkel PNV, welcher nebst PN, und NV, wie vorhin NPV, PV, PVN giebt.

§. LXI. Eben so kann man zwo Höhen nebst dem Unterschiede der Zeit beobachten. Und da wird aus PN, PM, NPM die Seite NM, und der Winkel PNM gefunden. Sodann giebt NM, NV, MV, den Winkel VNM, wodurch wiederum PNV, und daher wie vorhin alle Stücke des Triangels PVN gefunden werden. Wenn aber die Zeit nicht sehr genau gemessen wird, so ist die vorhergehende Aufgabe (§. 60.) ungleich besser. (§. 56.)

§. LXII. So ferne man annehmen kann, daß sich während beyden Observationen die Abweichung der Sonne nicht merklich ändert, oder diese Aenderung in Absicht auf den Gebrauch von keinen Folgen ist, so läßt sich das Azimuth ohne Declination und Polhöhe finden, wenn man zween Höhen der Sonne, ihren azimuthalischen Unterschied, und den Unterschied der Zeit beobachtet. Denn so hat man VN, VM, MVN, NPM, und der Triangel NPM solle gleichschenklicht seyn. Aus NV, MV, NVM wird NM und VNM gefunden. Wird NM in zween gleiche Theile getheilt, und aus P ein Bogen auf den Theilungspunct gezogen, so zerfällt der Triangel NPM in zween rechtwinklichte, welche einander gleich und ähnlich sind. Daher findet man vermittelst $\frac{1}{2}$NM und $\frac{1}{2}$NPM die Seite PN und den Winkel PNM, von welchem der gefundene VNM abgezogen, den Winkel PNV übrig läßt. Da man nun PN, PNV und NV hat, so findet sich der Azimuthalwinkel PNV, und zugleich auch die Zeit, Declination und Polhöhe.

§. LXIII. Uebrigens ist anzumerken, daß hier nicht schlechthin von dem Azimuthalwinkel PVN die Frage ist, sondern dieser soll dienen, die Lage der Mittagslinie an dem Orte der Beobachtung zu finden. Daher muß nothwendig nach diesem Azimuth eine Horizontallinie gezogen, oder an dem Horizonte ein Punct bemerket werden, auf welchem der durch den Mittelpunct der Sonne herabgelassene Verticalcircul zur Zeit der Observation aufsteht, damit man diese Linie, und sodann vermittelst des gefundenen Azimuthalwinkels PVN oder PVM auch die Mittagslinie selbsten ziehen könne.

§. LXIV. Gebraucht man hiebey einen Azimuthalquadranten, so wird diese Linie, wie auch immer das Instrument gestellt wird, auf der Azimuthalscheibe angemerkt. Da man durch dieses Instrument zugleich die Höhe der Sonne und die Weltgegend, über welcher sie steht, oder die Lage ihres Verticalcirculs beobachten kann, so wird die Aufgabe des §. 60. welche auch zur See häufig gebraucht wird, dadurch sehr bequem, und alle Mühe fällt auf die Berechnung. Die Zeit zwischen beyden Observationen wird füglich zur Beobachtung der Oerter, die in Grundriß kommen sollen, angewandt.

§. LXV. Da sich die Genauigkeit der durch diese Aufgaben gefundenen Mittagslinie nach den Instrumenten richtet, so man dabey gebraucht, so müssen diese von solcher Größe und Güte gewählt werden, daß sie die Richtigkeit geben, welche man bey Grundlegung einer Landschaft zur Absicht hat. Je größer diese ist, desto mehr muß man auch auf kleinere Umstände sehen, und wenn wir den äußersten Grad der Schärfe annehmen, so fällt die bisher vorausgesetzte Parallellage der Mittagslinie weg, und die Erde selbsten kann nicht mehr als eine Kugel betrachtet werden. Daher werden die oben angeführte Aufgaben in etwas geändert, und es kommen

noch

noch verschiedene neue dazu, welche in vielen Fällen eben so gute Dienste thun können. Laßt uns demnach noch sehen, wie ferne diese Umstände etwas ändern können, und wie diese Abänderung könne gefunden und nachgeholt werden.

§. LXVI. Zu diesem Ende wollen wir anfangs setzen, daß man in einem Parallelstriche fortrücke. Es sey (Fig. 14.) APB ein Mittagscircul, P der Pol, AB der Aequator, EMD der Parallelstrich, auf welchem die Beobachtungen angestellt werden, M, N zween Stände, wo man die Abweichung der Oerter von den Mittagscircul MP, NP beobachtet. CP seye die Erdachse, und MQ, NQ Tangenten der Mittagscircul: so ist klar, daß, wenn die in M, N gezogene Mittagslinien verlängert werden, dieselben in Q zusammentreffen, und daselbst den Winkel MQN mit einander machen.

§. LXVII. Um diesen Winkel zu finden, so sey der Abstand der Oerter M, N vom Pole P, oder der Bogen MP = e, der der Winkel MPN = c, so ist die Chorde $MN = 2.\,\sin e.\,\sin \tfrac{1}{2}c.$

$$QM = \tang e.$$

daher

$$\sin \tfrac{1}{2}\, MQN = \sin \tfrac{1}{2}c.\, \cos e.$$

§. LXVIII. Da bey Grundlegung einzeler Landschaften der Bogen MN nicht größer als einige Grade ist, so kann man statt der sinus die Winkel nehmen, und setzen

$$MQN = c.\, \cos e.$$

§. LXIX. Wird der Bogen MN in Meilen gemessen, z. E. in deutschen, deren 15. auf einen Grad gehen, so läßt sich MQN in Minuten eines Grades finden. Es sey MN von a Meilen, folglich von $\tfrac{1}{15}a$ Graden, so ist

$$c.\,\sin e = \tfrac{1}{15}a \text{ Gr.} = 4a. \text{ Minuten}$$

$$MQN = c. \cos e = 4a. \cot e$$

folglich

$$MQN = 4a. \cot e \text{ Minuten.}$$

§. LXX. Unter der Breite von 45. ist $\cot e = 1$, daher müssen daselbst für jede ¼ Meil, um welche man bey dem Landmessen gegen Osten oder Westen fortrückt, die Mittagslinien um 1 Minute von der parallelen Lage abgelenket werden.

§. LXXI. Diese Ablenkung wächst wie die Tangenten der Polhöhe. Man setze der Bogen MN sey von einer Meile, so ist unter der Polhöhe die Ablenkung MQN.

°	°	'	"
45 - -	0	4	0
46 - -	0	4	8½
47 - -	0	4	17½
48 - -	0	4	26½
49 - -	0	4	36.
50 - -	0	4	40.

Man sieht demnach, daß sobald die Instrumente Minuten und noch kleinere Theile angeben, diese Abweichung der Mittagslinien von der parallelen Lage nicht könne weggelassen werden, weil sie mitten in dem gemäßigten Erdgürtel, auf jede Meile, um welche man östlicher oder westlicher ist, 4 und mehr Minuten beträgt.

§. LXXII. Hingegen nimmt diese Ablenkung nicht so merklich zu, wenn man von Süd nach Norden geht, weil ihre Zunahme, wie aus gegenwärtiger Tabelle zu ersehen, auf einen Grad Unterschied in der Breite, in dem gemäßigten Erdstriche, nur etwann 10 Secunden beträgt, welches auf eine Meile ⅔ Secunden giebt.

§. LXXIII. Durch diese Berechnung kann man den Fehler, welcher aus der Versäumniß dieses Unterschiedes entstehen würde, auf

auf eine leichte Art und ziemlich genau verbessern, wenn man einen Mittagscircul wählt, welcher durch die Landschaft geht, so man in Grund legen will, und alle übrigen auf diesen bezieht. Es sey der zum Grund gelegte Mittagscircul PM. Weiß man nun an jedem Stand N wie viel Meilen man von M hinweg ist, so läßt sich daraus und aus der Polhöhe der Winkel MQN finden, um welchen die Mittagslinien in M und N von der parallelen Lage abweichen. Hat man demnach in N eine Mittagslinie gezogen, so läßt sich vermittelst des Winkels MQN eine andere Linie ziehen, welche mit der zum Grunde gelegten Mittagslinie in M in der That, oder, so genau als man verlangt, parallel ist. Und diese muß man bey der Anwendung obiger Aufgaben statt der Mittagslinie gebrauchen. (§. 8. seqq.)

§. LXXIV. Sollte man, wie es bey vielen von den obigen Aufgaben geschieht, die Lage des Standes N erst aus der Beobachtung finden müssen, so ist es genug, wenn man Anfangs die Mittagslinien MQ, NQ als parallel annimmt, und die Figur construirt. Denn daraus ergiebt sich die Lage des Orts C genau genug, daß man den Winkel MQN daraus finden, und daher in N eine mit MQ gleichlaufende Linie ziehen könne. Wäre auch diese zweyte verrichtung noch nicht scharf genug, so müßte man die dadurch gefundene Lage des Ortes C nochmals zu genauerer Bestimmung des Winkels MQN gebrauchen, welches aber selten nöthig ist, weil man, um N zu construiren, die zwischen M und N liegende und bereits in Riß eingetragene Oerter zu der ersten Construction gebrauchen kann. Von der Polhöhe des Standes C gilt hier ebenfalls, was wir oben (§. 52.) angemerkt haben.

§. LXXV. So lange man bey der Berechnung des Winkels NQM den Winkel MPN oder den Unterschied der Länge gebraucht,

 könnt

kömmt die abgeplattete Figur der Erde hiebey nicht in Betrachtung, und man wird immer

$$\sin \tfrac{1}{2}\, NQM = \sin \tfrac{1}{2} c.\ \cos e$$

finden, weil der Winkel MQC allemal die Polhöhe vorstellt. Es stehe MK auf der Axe senkelrecht, so ist diese Linie der Halbmesser des Parallels EMD, und daher der Bogen

$$MN = MK.\ c.$$

folglich die Senne $MN = 2MK.\ \sin.\ \tfrac{1}{2} c.$

Und daher

$$\sin \tfrac{1}{2}\, MQC = \frac{MK.\ \sin \tfrac{1}{2} c.}{QM}$$

Es ist aber

$$MK : QM = \sin MQP = \cos e$$

folglich

$$\sin \tfrac{1}{2}\, MQC = \sin \tfrac{1}{2} c.\ \cos e$$

Welches eben die Formel ist, die wir für die sphärische Erde gefunden haben.

§. LXXVI. Will man hingegen diese Formel so verwandeln, daß MN in Meilen oder Schuhen ausgedrückt werde, so muß man die Figur der Erde annehmen, und daraus finden, wie viele Meilen oder Schuhe ein Grad des Parallels EMD enthält. Wird durch diese Zahl die, so dem Bogen MN entspricht, getheilt, so findet man C in Graden, und kann demnach die erst gefundene Formel, oder die daraus abgekürzte

$$MQN = c.\ \cos e.$$

Zu Bestimmung des Winkels MQC gebrauchen.

§. LXXVII. Wir wollen nun die Aufgabe des §. 17. welche bey wirklich parallelen Mittagslinien von so weitläuftigem und bequemen Gebrauche ist, wiederum vornehmen, und sie in Absicht

auf

auf die zusammenlaufenden Mittagslinien etwas umständlicher betrachten. Es seyen demnach (Fig. 15.) A, B zwey in den Riß schon eingetragene Oerter, AP die Mittagslinie des Ortes A, BM die Mittagslinie des Ortes B, und BQ sey mit AP parallel gezogen. Man befinde sich an dem Stande C, dessen Mittagslinie Cm sey, und messe daselbst die Winkel ACm, mCB, welches die Abweichungswinkel von der Mittagslinie Cm sind. Man solle hieraus die Lage des Puncts C finden.

§. LXXVIII. Man ziehe CR mit AP parallel, so zeigt der Winkel mCR an, wie viel sich Cm gegen AP neiget, und es ist klar, daß wenn man ACR, RCB gemessen hätte, oder auch den Winkel mCR wüßte, die Auflösung von der obern (§. 17.) gegebenen nicht verschieden wäre. Der Winkel mCR muß aber erst durch die Lage des Puncts C gefunden werden, und diese hingegen hängt wieder von dem Winkel mCR ab.

§. LXXIX. Um demnach beydes zu finden, so bemerke man, daß die Winkel mCR, QBM sich gegen einander verhalten, wie die Entfernungen der Linien CR, BQ von der Linie AP. Setzet man demnach Cm sey mit AP oder BQ wirklich parallel, so müßte mCB = CQB seyn. Es ist aber mCB = cBQ, und demnach müßte der Ort in c liegen. Denn weil der ganze Winkel ACB gegeben ist, so läßt sich der Circul APB wie §. 25. ziehen, auf welchem der Ort C nothwendig liegen muß. Der Punct c kann demnach immer gefunden werden. Ferner trage man den Bogen QM aus c in g, so muß sich cC zu Cg verhalten, wie die Entfernung des Puncts g von der Linie BQ. Hierdurch aber wird der wahre Punct C gefunden.

§. LXXX. Nach dieser Anleitung kann die Aufgabe auch trigonometrisch aufgelößt werden, welches um so mehr nothwendig ist,

weil man hier so kleine Theile sucht, die man durch die Construction nicht erhalten würde. Es ist aber

$$AcB = ACB$$
$$cAB = ACm$$
$$cBQ = mCB$$

Demnach hat man in dem Triangel AB, weil PAB gegeben, und QB mit AP parallel ist, alle Winkel und die Seite AB. Wodurch man Ac findet. Ist Ac gefunden, so giebt diese Seite nebst dem Winkel cAC die aus c auf AP fallende Perpendicularlinie, und folglich den Abstand dieses Puncts von derselben. Eben so wenn man Ag, Bg mit Linien zusammen zieht, wird in dem Triangel gAB die Seite gB, und die aus g auf BQ fallende Perpendicularlinie gefunden. Endlich verhält sich die Summe dieser Perpendicularlinien zu der kleinern, wie der Bogen cg zu dem kleinern Abschnitte cC, oder wie QBM zu mCR. Hiedurch werden die wahre Winkel CAP, BAQ gefunden.

§. LXXXI. Diese Auflösung ist zwar nicht von geometrischer Schärfe, indessen aber so genau, als man sie in der Ausübung verlangen kann. Man kann auch die Probe darüber anstellen, wenn man nämlich durch den gefundenen Punct C eine wahre Mittagslinie zieht, und dabey sieht, ob die Winkel ACR, ACB genau so heraus kommen, wie sie gemessen worden sind.

§. LXXXII. Da hiebey die Triangel als auf einer ebenen Fläche liegend betrachtet werden, in der That aber auf einer Kugelfläche sind, so äußert sich in Ansehung der Winkel ein kleiner Unterschied, weil die Summe der Winkel eines sphaerischen Triangels allemal größer ist als 180 Grad. Man kann aber diesen Ueberschuß aus dem Innhalt des Triangels finden, weil er demselben proportional ist. Wenn wir setzen, dieser Innhalt werde in Quadratgraden gemessen, welches bey so kleinen Triangeln nach Art der flach

liegen-

liegenden geschehen kann, so läßt sich diese Verhältniß folgender maßen bestimmen:

Die beyden Coluri und der Aequator durchschneiden sich unter rechten Winkeln, und theilen die ganze Kugelfläche in 8 gleiche Triangel. Jeder Winkel hält 90°, und daher die Summe von dreyen 270 Gr. Daher ist für jeden Triangel der Ueberschuß seiner Winkel über 180° = 90°, welches für alle 8 Triangel, und daher für die ganze Kugelfläche 720 Grade giebt. Man kann demnach sagen: wie sich der Innhalt der ganzen Kugelfläche zu 720 verhält, so verhält sich der Innhalt eines jeden Triangels zu dem Ueberschuß seiner Winkel über 180 Gr.

§. LXXXIII. Ferner sey die Verhältniß des Diameters zu dem Umkreyse $= 1 : \pi$, der Umkreyß $= 360^{\circ}$, so ist der Diameter $= \frac{360}{\pi}$ Grad, und daher der Innhalt der Kugelfläche $= \frac{360.\ 360}{\pi}$ Quadratgrade, welches 41252, 96 Quadratgrade giebt.

§. LXXXIV. Man setze nun einen Triangel, dessen Innhalt ein Quadratgrad sey, so wird man den Ueberschuß seiner Winkel durch §. 82. finden.

$$= \frac{720.\ \pi}{360.\ 360} = \frac{\pi}{180}\ \text{Gr.} = \frac{3,\ 1415926\ \text{rc.}}{180}$$

folglich

$$= 0^{\circ}\ 1'\ 2''\ 49'''\ 54''''\ 40^{v}\ 15^{vi}\ 48^{vii}\ 38^{viii}\ \text{rc.}$$

oder wenn Decimalbrüche bequemer sind

$$= 62,\ 8318530718.\ \text{Secunden.}$$

mit dieser Zahl muß die Anzahl der Quadratgrade eines Triangels multiplicirt werden, wenn man finden will, wie viel die Summe seiner drey Winkel größer ist als 180. Gr.

§. LXXXV.

§. LXXXV. Um nun das bisher gesagte durch ein ausführliches Beyspiel zu erläutern, so sey (Fig. 16.) P der Pol, A, B, C drey Oerter; PA, PB, PC die dadurch gezogenen Mittagscircul. Man setze

$$APC = 1^{\circ}\ 10' \quad AP = 41^{\circ}\ 16'$$
$$APB = 1\ 50 \quad CP = 41\ 50$$
$$CPB = 0\ 40 \quad BP = 41\ 2$$

so findet man

$$PAB = 78^{\circ}\ 21'\ 50'' \quad ACB = 81^{\circ}\ 58'\ 28''$$
$$PBA = 100\ 15\ 20 \quad BAC = 47\ 24'\ 49$$
$$PAC = 125\ 46\ 39 \quad ABC = 50\ 37\ 9$$
$$PCA = 53\ 20\ 57 \quad AB = 1\ 13\ 43$$
$$PCB = 28\ 37\ 31 \quad BC = 0\ 54\ 49$$
$$PBC = 150\ 52\ 29. \quad AC = 0\ 57\ 33$$

und die aus C auf AB fallende Perpendicular — 42 22. = 0, 7063 Gr. Da nun $AB = 1^{\circ}\ 13'\ 43'' = 1,2284$ Gr. ist, so ist der Innhalt des Triangels ABE = 0, 4337 Quadratgrade, und demnach (§. 84.) der Ueberschuß seiner drey Winkel über 180 Gr. $= 27\frac{1}{4}''$. Die vorige Rechnung gibt $81^{\circ}\ 58'\ 28'' + 47^{\circ}\ 24'\ 49'' + 50^{\circ}\ 37'\ 9'' - 180^{\circ} = 26''$, welches nun eine Secunde weniger ist, und blos daher kömmt, weil hiebey für die Secunden der Proportionaltheil gesucht, und die Brüche von Secunden weggelassen worden.

§. LXXXVI. Die Winkel, so die in A, B, C gezogenen Mittagslinien miteinander machen, finden sich bey der Beybehaltung der sphärischen Figur auf eine gedoppelte Art. Einmal ist

$$180 - PAC - PCA = 0^{\circ}\ 52'\ 24.$$
$$180 - PCB - PBC = 0\ 30\ 0.$$
$$180 - PAB - PBA = 1\ 22\ 50.$$

Sodann

Sodann hat man (§. 68.)

$$ACP.\,cos\,\frac{AP+CP}{2} = 0\;52\;23\tfrac{1}{3}.$$

$$EBP.\,cos\,\frac{PC+PB}{2} = 0\;30\;0.$$

$$ABP.\,cos\,\frac{PA+PB}{2} = 1\;22\;50.$$

§. LXXXVII. Diese beyden Rechnungen treffen dannoch bis auf Secunden zusammen, ungeachtet keine nach geometrischer Schärfe die Abweichung der Mittagslinien von einander vorstellt, weil diese bey sphärischen Triangeln zwar alle die Erdachse durchschneiden, aber nicht auf gleicher Fläche liegen. Indessen sieht man, daß man die letztere für die erstere zuverläßig gebrauchen kann, so oft sie bequemer fällt, und daß man dabey zwischen den Polhöhen das Mittel nehmen muß. Wir haben ferner den Triangel ABC von solcher Größe angenommen, dergleichen bey Landmessungen selten vorkommen, und demnach ist die Rechnung bey kleinern um desto zuverläßiger.

§. LXXXVIII. Wir merken aber ferners an, daß die erst gefundenen Abweichungen, wenn die grössere von der Summ der kleinern abgezogen wird, $1^\circ\,22'\,50'' + 0^\circ\,30'\,0'' - 1^\circ\,52'\,24'' = 0^\circ\,0'\,26''$ oder den Innhalt des Triangels ABC in solchen Theilen übrig lassen, deren die Kugelfläche 720 enthält. (§. 82.) Denn die Summ der kleinern ist

$$= +\,180 - PAC - PCA.$$
$$+\,180 - PBC - PCB.$$

die grössere aber

$$= +\,180 - PBA - PAB.$$

folglich der Unterschied

$$= +\,ACB + ABC + BAC - 180$$

und daher der Ueberfluß der drey Winkel des Triangels über 180. Gr.

§. LXXXIX. Dieser Unterschied würde nicht seyn, wenn der Triangel ABC flach wäre, und rührt demnach schlechterdings von seiner sphärischen Ründung her. Indessen aber sehen wir daraus, daß der Innhalt des Triangels dienen könne, aus den Winkeln, welche eine der Mittagslinien mit den beyden übrigen macht, die zu finden, welche diese beyde unter sich machen, und daher auch die Ausmessungen auf die Probe zu stellen.

§. XC. Wir haben ferner gesetzt, (§. 79.) daß die Abweichungen der Mittagslinien den Winkeln, die sie in P unter sich machen, proportional wären, welches auch nicht nach aller Schärfe richtig ist, so bald die Seiten AB, BC, CA merklich groß, und die Oerter A, B, C von verschiedener Breite sind. Wir können dieses nun auf die Probe setzen, wenn wir die Winkel in P (§. 85.) und die Unterschiede (§. 86.) mit einander vergleichen. Demnach wäre

$$1^{\circ}\,50' : 1^{\circ}\,10' = 1^{\circ}\,22'\,50'' : 52'\,32\tfrac{3}{4}''$$

$$1\,50' : 40' = 1\,22\,50 : 30\,7\tfrac{1}{4}$$

Es sollte aber (§. 86.) $52'\,24''$ und $30'$ seyn, daher ersteres um $8\tfrac{3}{4}''$ letzteres um $7\tfrac{1}{4}''$ von dem wahren abgeht. Dieser Fehler ist bey kleinern Triangeln geringer, indessen giebt es bey Landmessungen wenige Fälle, wo er nicht unerheblich seyn sollte, weil wenige Instrumente Unterschiede von Secunden anzeigen.

§. XCI. Man kann aber diesem Fehler auf eine andere Art abhelfen. Denn, da man (Fig. 15.) in der Aufgabe des §. 77. den Punct c findet, und daher in dem Risse auch seine Polhöhe

hat,

hat, so nehme man zwischen dieser Polhöhe und der von dem Punct A das Mittel, und multipliciere dessen Sinus mit der Anzahl von Graden, so die Seite Pc enthält, so wird man einen Winkel finden, von welchem mCR fast gar nicht unterschieden ist. Man mache diesem Winkel cBC gleich, und so kann man mit dem Punct C eben so, wie erst mit c verfahren, und damit den wahren Punct C so genau man will bestimmen.

§. XCII. Die Fälle, wo man solche Schärfe sucht, sind allerdings sehr selten, und es ist klar, daß die besten Instrumente dazu erfordert werden. Ist dieses aber, so läßt sich die Aufgabe ohne solche Umwege auflösen. Wir wollen sie daher mit andern, die damit eine Verwandtschaft haben, vortragen.

§. XCIII. Da man vermittelst guter Instrumente, nebst der Lage der Mittagslinie, zugleich auch die Polhöhe genau finden kann: (§. 59. seqq.) so werden wir setzen, daß beydes zugleich gesucht werde. Auf diese Art hat man, (Fig. 16.) wenn A aus B und hinwiederum B aus A gesehen werden kann, die Seiten AP, BP und die Winkel PPB, PBA, und folglich in dem Triangel BPA ein Stück mehr als nöthig wäre, um ihn zu berechnen. Dieses mag, aber dienen, die Zuverläßigkeit der übrigen zu prüfen, und da, wo man leichter hätte fehlen können, eine Verbesserung anzubringen. Ist die Entfernung AB sonst bekannt, so bedarf man der Beobachtung an einem der Oerter A, B nicht, weil man in dem Triangel APB immer drey Stücke hat. Dieser wird demnach als gegeben angenommen.

§. XCIV. Es sey nun C ein jeder Ort, an welchem man A, und B sieht. Man observire daselbst die Winkel ACP, BCB: so läßt sich die Lage des Ortes C finden. Wir können noch anmerken, daß diese Aufgabe allgemeiner wird, wenn P nicht der

Pol, sondern ein anderes Object ist, welches man in C sehen kann, und dessen Lage bekannt ist. Denn auf diese Art verfallen wir auf die Aufgabe des §. 25. und der Unterschied besteht nur darinn, daß, weil hier die Ründung der Erde in Betrachtung kömmt, der Triangel APB in einem solchen Maaße müsse bekannt seyn, daß man dessen Seiten in Graden und Minuten bestimmen könne.

§. XCV. Man setze nun

$$PAB = a \quad AP = E \quad AB = c$$
$$PBA = b \quad BP = e \quad ACB = x$$
$$ACP = f \quad PAC = x$$
$$PCB = g \quad PBC = y$$

so hat man

$$\sin PC = \frac{\sin E. \sin x}{\sin f} = \frac{\sin e \sin y}{\sin g}$$

daher

$$\sin x = \frac{\sin e. \sin f.}{\sin E. \sin g} \sin y$$

wofür Kürze halber gesetzt wird

$$\sin x = m. \sin y.$$

Ferner hat man in dem Triangel ABC die Verhältniß zwischen den drey Winkeln und der Seite AB, oder

$$\cos x = \sin (x-a). \sin (y-b). \cos c - \cos (x-a). \cos (y-b)$$

Welches die zweyte Gleichung ist, und sich in folgende verwandelt:

$$\cos x = (\sin x. \cos a - \cos x. \sin a) (\sin y. \cos b - \cos y. \sin b) \cos c$$
$$- (\cos x. \cos a + \sin x. \sin a). (\cos y. \cos b + \sin y. \sin b)$$

Es ist aber

$$\sin x = m. \sin y$$
$$\cos x = \sqrt{(1 - m^2 \sin y^2)}$$

Ferner setze man:

$$\tang \tfrac{1}{2} y = z$$

so

so ist

$$\sin y = \frac{2z}{1+zz}$$

$$\cos y = \frac{1-zz}{1+zz}$$

$$\sin x = \frac{2mz}{1+zz}$$

$$\cos x = \frac{\sqrt{(1+(1-m^2)z^2)}}{1+zz}$$

Diese Werthe substituirt geben

$$\cos x. (1+zz)^2 = (2mz. \cos a - \sqrt{(1+zz(1-4m^2))}. \sin a). (2z \cos b - (1-zz) \sin b.). \cos c$$
$$- \cos a \sqrt{(1+(1-4m^2)zz)} + 2 \sin a. mz). (\cos b (1-zz) + \cos b. 2z)$$

§. XCVI. Da diese Gleichung vom 8ten Grade und daher fast unbrauchbar wird, so wollen wir die Auflösung bequemer durch Näherung suchen, uud zu dem Ende nur die erstere

$$\sin x = m. \sin y$$

beybehalten. Es sey in dem Triangel ABC der Ueberschuß seiner Winkel über 180° Gr. $= \alpha$, so stellt α seinen Innhalt in $\frac{1}{720}$sten Theilen der ganzen Kugelfläche vor (§. 82.), und ist daher bey Landmessungen kaum eine Minute. Hiedurch haben wir

$$x + y - a - b + x = 180° + \alpha$$

folglich

$$x = 180° + a + b - x + \alpha - y$$

Man setze

$$180° + a + b - x = \lambda.$$

so hat man

$$x = \lambda + \alpha - y$$

 Folglich

Folglich

$$\sin(\lambda+\alpha-y) = m.\sin y$$

Hieraus wird

$$\sin(\lambda+\alpha)\cos y - \cos(\lambda+\alpha)\sin y = m.\sin y$$

folglich

$$\cot y = \frac{m+\cos(\lambda+\alpha)}{\sin(\lambda+\alpha)} = \frac{m+\cos\lambda.\cos\alpha - \sin\lambda.\sin\alpha}{\sin\lambda.\cos\alpha + \cos\lambda.\sin\alpha}$$

Weil α so klein ist, so setzt man ohne erheblichen Fehler

$$\cos\alpha = 1.$$
$$\sin\alpha = \alpha.$$

Und läßt in der Theilung die Höhen, Dignitäten von α hinweg, so ist endlich

$$\cot y = \frac{m+\cos\lambda}{\sin\lambda} - \frac{(m+\cos\lambda)\cos\lambda.\alpha}{\sin\lambda^2} - \alpha$$

Das erste Glied dieser Gleichung würde allein dienen, wenn der Triangel flach wäre. Denn in solchem Fall ist $\alpha = 0$. Dieses nimmt man wirklich an, und berechnet daraus den Innhalt des Triangels ABC, welcher zu dieser Absicht durch eine Construction zureichend genau gefunden werden kann. Dieser Innhalt in $\frac{1}{720}$ Theile der Kugelfläche verwandelt (§. 84.) giebt den Werth α, welcher keiner weitern Verbesserung bedarf. Widrigen Falls müßte man α in der erstgefundenen Gleichung gebrauchen, um den Winkel y und sodann α noch näher zu finden.

§. XCVII. Um diese Methode durch ein Beyspiel zu erläutern, wollen wir das obige wieder vornehmen, bey welchem wir ohnehin schon alle Theile und den Innhalt des Triangels ABC wissen. Es ist demnach

$$
\begin{array}{rrrr}
 & {}^{o} & {}' & {}'' \\
a = & 78 & 21 & 50 \\
b = & 100 & 15 & 20 \\
 & 180 & & \\
\hline
 & 358 & 37 & 10 \\
x = & 81 & 58 & 28 \\
\hline
\lambda = & 276 & 38 & 42
\end{array}
$$

folglich

Ferner

$$
\begin{array}{l}
\log \sin e = \log \sin 41^{o}\ 2'\ 0'' = 9{,}8172334 \\
\log \sin f = \log \sin 53\ 20\ 57 = \underline{9{,}9043304} \\
\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad 19{,}7215638 \\
\log \sin E = \log \sin 41\ 16\ 0 = 9{,}8192573 \\
\log \sin g = \log \sin 28\ 37\ 31 = \underline{9{,}6804072} \\
\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad 19.4996645
\end{array}
$$

$$\log m = 0{,}2218993$$

$$\log \sin \lambda = 9{,}9970756 - 10$$

$$\log \cos \lambda = 9{,}0633981 - 10$$

$$\log \frac{m}{\sin \lambda} = 0{,}2248237$$

$$\log \frac{m \cos \lambda}{\sin \lambda^2} = 0{,}2911462$$

$$\frac{\sin \lambda}{\cos \lambda} = 0{,}1164991.$$

$$\frac{\sin \lambda^2}{\cos \lambda^2} = 0{,}0135720.$$

$$\frac{m}{\sin \lambda} = 1{,}6781226.$$

$$\frac{m \cos \lambda}{\sin \lambda^2} = 0{,}1955000.$$

Diese

Diese Werthe in der Gleichung gesetzt geben:

$$-\cot y = 1,7946217 + 1,2090720.\alpha$$

Denn da $\lambda = 276^\circ\ 38'\ 42''$, so ist der Sinus davon negativ. Wird $\alpha = 0$ gesetzt, so findet man

$$y = 150^\circ\ 52'\ 21''$$

anstatt $y = 150\ 52\ 29$

Daher ist der Unterschied $= 0\ 0\ 8$

Welcher an sich sehr klein ist. Da man ihn aber nicht weis, so wird der Werth $y = 150^\circ\ 52'\ 21''$ beybehalten, und vermittelst desselben der Innhalt des Triangels ABC berechnet, oder construirt. Man hat aber

		°	'	''	
y	=	150	52	21	
ABP	=	100	15	20	
AGC	=	50	37	1	
ACB	=	81	58	28	
AB	=	1	13	43	= 1,2285 Gr.

Hieraus findet man den Innhalt = 0,4336 Quadratgrade, und folglich (§. 84.) $\alpha = 27\frac{1}{4}$. Nämlich eben so wie wir es oben (§. 85.) aus den genau angenommenen Seiten und Winkeln gefunden haben. Und es ist klar, daß es nicht wohl anderst seyn könne, weil der hier angenommene Winkel y von dem wahren nur in Secunden verschieden ist, und der Unterschied in der Verhältniß, auf $27''$, welche $= \alpha$ sind, noch lange keine Secunde Unterschied geben kann. Da es demnach keiner fernern Näherung bedarf, so wird $\alpha = 27''$ beybehalten, und x und y gefunden. Es ist nämlich:

$$\alpha \text{ oder } \sin \alpha = 0,0001583.$$

Daher

Daher

$$-\cot y = 1{,}7947800$$

$$y = 150^{\circ}\ 52'\ 29''.$$

$$\lambda + \alpha = 276\ \ 39\ \ 9$$

$$x = 125\ \ 46\ \ 40.$$

Welcher Werth um 1 Secunde grösser ist als oben §. 85. weil wir hier $\alpha = 27''$ beybehalten haben.

§. XCVIII. Wir können bey dieser Auflösung der beyden Aufgaben des §. 94. noch anmerken, daß man an statt der Bögen AP, BP, welche wir zu Bestimmung der Verhältniß m gebraucht haben, die zween Winkel PAB, PBA gebrauchen könne. Denn es ist

$$m = \frac{\sin e . \sin f}{\sin \varepsilon . \sin g}$$

und

$$\sin e : \sin \varepsilon = \sin a : \sin b$$

folglich

$$m = \frac{\sin a . \sin f.}{\sin b . \sin g.}$$

Wenn demnach die Winkel a, b, f, g ohne die Polhöhe oder Bögen AP, BP und die Seite AB durch anderweitige Ausmessungen genauer gefunden werden können, als es mittelst der Polhöhe geschehen würde, so wird nicht nur ihre Berechnung ersparet, sondern die Auflösung selbst genauer. Dieses ist insonderheit in Absicht auf die Seite AB zu merken, deren Länge durch irrdische Ausmessungen genauer gefunden wird, als wenn man den Himmel dazu gebraucht, und es ist klar, daß ihr Maaß in die Länge der übrigen Seiten, und daher im Fortgange auf die ganze Ausmessung der Landschaft einen Einfluß hat. Man muß, so viel möglich ist, suchen das Maaß

der Seiten von den Instrumenten, womit man die Winkel mißt, unabhängig zu machen.

Hingegen verhält es sich mit den Winkeln etwas anders, weil diese schlechthin von der Genauigkeit des Instrumentes und der Beobachtung abhängen, und in so ferne ist es gleich viel, ob man Objecte am Himmel oder auf der Erde dazu gebraucht, weil es darauf ankömmt, ob man das Instrument genau nach dem vorhabenden Punct richte.

§. XCIX. Will man sich begnügen, wie es bey Landkarten geschieht, die Länge und Breite der Oerter bis auf Minuten zu finden, so läßt sich mit guten Instrumenten die Polhöhe allerdings gebrauchen, und bey entferntern Objecten wird folgende Aufgabe nützlich angebracht.

§. C. Man beobachte in A den Winkel PAB und den Bogen AB. A und B mögen zween Berge seyn, die man im ganzem Lande oder weit und breit herum sieht. Man befinde sich an einem jeden Orte C, und beobachte daselbst die Winkel PCA, PCB nebst dem Bogen CB, so wird die ganze Figur gegeben seyn. Denn

1°. In dem △ APC hat man AP, PC, ACP, hieraus findet man AC, APC, PAC folgends auch BAC.

2°. In dem △ ADC hat man nun AC, BAC, ACD, hieraus wird AD, DC, ADC, und daher auch CDB gefunden.

3°. In dem △ CDB hat man nun DCB, DC, CDB, hieraus findet sich CB, CBD, BD, folglich auch AB.

4°. Ende

4°. Endlich in dem △ CPB hat man CP, PCB, CB, woraus BP, BPC, und PBC gefunden wird.

§. CI. Wenn man zu dem Orte C noch einen andern wählt und dabey eben so verfährt, wie in C, so hat man nun mehr Stücke als nöthig sind, und man findet noch einen Werth von BP, AB, APB, welcher mit dem in C gefundenen verglichen, statt einer Probe dienen und zur Ausbesserung der Fehler gebraucht werden kann. Werden noch mehr Stände, wie C angenommen, so findet man eben so viele neue Werthe von BP, AB, ABC, und kann sodann aus jeden das Mittel nehmen, und die Aufgabe umkehren, indem man dieses Mittel, als dem wahren näher kommend zum Grunde legt, und nach Anleitung der vorhergehenden Aufgabe §. 94. die Lage der Stände C, ohne die Polhöhen oder die Bögen AP, CB, BP zu gebrauchen, genauer findet. Uebrigens ist für sich klar, daß so viele Oerter man an zween von den gewählten Ständen sehen kann, so bald die Lage dieser Stände einmal gefunden ist, die Lage von allen auch leicht gefunden werden könne.

§. CII. Bey dieser Aufgabe hat man in dem Triangel APB nur die Seite AP und den Winkel PAB, und jeder Stand C ist für sich zureichend die übrigen Stücke zu bestimmen. Aus diesem folgt, daß sich die Aufgabe auch so umkehren lasse, daß wenn man von dem Triangel ABC gar nichts weis, hingegen drey Stände wählt, an welchen man A und B sehen kann, und an jedem Stande die Winkel ACP, BCP und den Bogen PC ausmißt, die Lage der 3. Stände und der beyden Objecte A, B mit einem male könne gefunden werden. Diese Aufgabe hat mit derjenigen, die wie oben (§. 34.) für wirklich Parallele Mittagsli-

nien gegeben haben, eine völlige Aehnlichkeit, weil hier eigentlich P das dritte Object ist, welches man zwar nicht auf Erden, oder in der Nähe, sondern am Himmel sieht. Hingegen verursacht die Ründung der Erde, daß in P Winkel sind, und da man hier keinen willkührlichen Maaßstab annehmen darf, so müssen die Polhöhen der Stände oder die Bögen CP, welche ihre Erfüllungen sind, gegeben seyn. Ich werde mich aber begnügen, die Möglichkeit der Auflösung, und zugleich ihre Weitläufigkeit anzuzeigen. Es sey

$$AP = E \qquad ACP = f \qquad APB = \xi$$
$$BP = e \qquad BCP = g$$
$$APB = h \qquad CP = p$$

so hat man in jedem der Triangel ACP, BCP vier aneinander liegende Stücke, daher ist

$$cot\ E.\ sin\ p = cos\ \xi.\ cos\ p + cot\ f.\ sin\ \xi$$
$$cot\ e.\ sin\ p = cos\,(h - \xi)\ cos\ p + cot\ g.\ sin\,(h - \xi)$$

Wird aus diesen Gleichungen ξ weggeschaft, welches durch eine Quadratgleichung und Wurzelzeichen geschehen kann, so bleibt noch eine Gleichung, welche die Verhältniß zwischen den bekandten grössen und den drey gesuchten E, e, h ausdrücket. Vermittelst der zween übrigen Stände werden noch zwo ähnliche Gleichungen gefunden, und da man also 3. hat, so sind die drey gesuchte Stücke dadurch bestimmt. Diese Auflösung scheint aber vollends unbrauchbar. Da aber die Winkel, so die Mittagscircul am Pole machen, selten über einen Grad sind, so kann man $cos\ \xi$ und $cos\ (h-\xi) = 1$ setzen, und für die Sinus dieser Winkel, die Winkel selbst gebrauchen. Demnach wäre:

$$cot\ E.\ sin\ p = cos\ p + \xi.\ cot\ f$$
$$cot.\ e.\ sin\ p = cos\ p + h.\ cot\ g - \xi\ cot\ g.$$

Aus

Aus diesen zwo Gleichungen ξ weggeschaft bleibt:

$$\cot E.\sin p.\tan f + \cot e.\sin p.\tan g = \cos p(\tan f + \tan g) + h.$$

Für die zween andere Stände findet man zwo ähnliche Gleichungen, und da sie vom ersten Grade sind, so ergiebt sich E, e, h ohne Zweydeutigkeit. Will man sodann dem wahren Werthe noch näher kommen, so muß man aus den Gefundenen die Winkel h, ξ suchen, und sehen ob $\cos \xi$ und $\cos (h-\xi)$ von 1 beträchtlich verschieden sind. Ist dieses, so substituirt man diese Werthe in den ersten zwo Gleichungen und an statt der $\sin x$, $\sin (h-\xi)$ läßt man nochmals ξ, und $h-\xi$ gelten, weil man weniger fehlt, wenn man für die Sinus kleiner Bögen die Bögen selbst, als wenn man für ihre Cosinus den Halbmesser nimmt. Denn der erste Unterschied wächst wie der $\frac{1}{6}$ vom Cubus, der Andere aber wie $\frac{1}{2}$ Quadrat des Sinus. Demnach fällt jener nach der dritten, dieser aber nur nach der zweyten Dignität ins unendlich Kleine.

§. CIII. Wir haben bisher solche Schärfe gesucht, daß sich dabey an den Gebrauch des Compasses nur nicht gedenken ließe. Da es indessen Fälle giebt, wo man ihn zur Noth, oder weil man eben nicht die äußerste Schärfe sucht, gebraucht, so müssen wir noch anmerken, daß zwar die kleinern Umstände, die wir bisher betrachtet haben, dabey fast nothwendig wegfallen, weil sich da von Secunden nicht reden läßt, hingegen aber hat der Compaß die Hinderniß auch, daß die dadurch gefundene Mittagslinien eben so wenig, als die wahren parallel sind, und in der gemäßigten Zone für jede Meile, um die man gegen Morgen oder Abend fortrückt, einen Winkel von ungefehr 4 Minuten mit einander machen (§. 70.) welches im Fortgange bald $\frac{1}{4}$. Grade giebt, die man mit größern Compassen noch sehr wohl unterscheiden kann. Wollte man die

magnetischen Mittagscircul gebrauchen, so laufen dieselben ebenfalls etwas westwärts vom Erdpole gegen einen Punct zusammen, und die Mühe, darüber Rechnung zu tragen, fällt demnach dabey nicht weg. Indessen hat die geringere Genauigkeit, die man sich bey dem Compasse gefallen läßt, den Vortheil, daß wenn man nur bey einer Meil Weges weis, wie viel man von dem zum Grunde gelegten Mittagscircul §. 73. gegen Osten oder Westen entfernt ist, an jedem Stande eine Linie kann gezogen werden, die mit diesem Mittagscircul so genau parallel ist, als man es von dem Compasse verlangen kann. Und an statt der Rechnung läßt sich die Construction bequem gebrauchen.



)

l g,

ionen

ken

l

efetze in scharfem
bey mir sehr un-
tige Abhandlung
arinnen heißt es;
: Entdeckungen,
nter Wahrheiten
; aufrichtig geste-
bekanntes enthäl-
geln der gemeinen
en nur ein wenig
t sogar nicht das
: worden. Wenn
ich

magnetischen Mittagscircul gebrauchen, so laufen dieselben ebenfalls etwas westwärts vom Erdpole gegen einen Punct zusammen, und die Mühe, darüber Rechnung zu tragen, fällt demnach dabey nicht weg. Indessen hat die geringere Genauigkeit, die man sich bey dem Compasse gefallen läßt, den Vortheil, daß wenn man nur bey einer Meil Weges weis, wie viel man von dem zum Grunde gelegten Mittagscircul §. 73. gegen Osten oder Westen entfernt ist, an jedem Stande eine Linie kann gezogen werden, die mit diesem Mittagscircul so genau parallel ist, als man es von dem Compasse verlangen kann. Und an statt der Rechnung läßt sich die Construction bequem gebrauchen.



)

l g,

ionen

ten

e

:ekeße in scharfem
bey mir sehr un-
tige Abhandlung
arinnen heißt es;
e Entdeckungen,
nter Wahrheiten
; aufrichtig geste-
bekanntes enthal-
geln der gemeinen
en nur ein wenig
t sogar nicht das
t worden. Wenn
ich

magnetischen Mitta
etwas westwärts vo
die Mühe, darüber
weg. Indessen h
dem Compasse gefal
einer Meil Weges
legten Mittagscircu
an jedem Stande ei
Mittagscircul so ge
verlangen kann

Co



Peters von Osterwald
Kurze
Einleitung,
wie die
geometrischen Operationen
bey
Aufhebung
geographischer Landkarten
vortheilhaft, genau und zuverläßig
anzustellen.

Eingang.

Wenn ich das 46. unserer akademischen Gesetze in scharfem Verstande genommen hätte: so würde ich bey mir sehr unschlüßig gewesen seyn, ob ich gegenwärtige Abhandlung der Akademie vorlegen dörfte. Denn darinnen heißt es; daß die akademischen Abhandlungen nichts als neue Entdeckungen, oder doch neue Zusätze und Anwendungen bekannter Wahrheiten enthalten sollten. Nun muß ich zum voraus ganz aufrichtig gestehen, daß meine Vorschläge nichts neues noch unbekanntes enthalte. Sie gründen sich überhaupt auf die bloßen Regeln der gemeinen Trigonometrie, die allen, welche mit dem Feldmessen nur ein wenig umgegangen sind, bekannt seyn müssen; und es ist sogar nicht das geringste von der höhern Geometrie mit eingemischet worden. Wenn

ich

ich aber erwäge, daß es bey geometrischen Operationen, daferne sie genau und zuverläßig seyn sollen, nicht allein auf die Anwendung der gemeinen Regeln, sondern auf viele andre Vortheile und Handgriffe zugleich mit ankömmt, die sich aus der bloßen Känntniß der Meßkunst nicht allemal einem jeden von selbsten zu Tage legen, und daß in der Art und Weise, geometrische Operationen in Aufhebung geographischer Landkarten ordentlich anzustellen, damit man geschwinde zu Werke gehen, sich bey der großen Menge der Gegenstände nicht verwirren, und die eingeschlichenen Fehler leicht und am öftesten ohne Wiederholung der Operationen entdecken möge, manche besondere Anleitungen, dergleichen meine Vorschläge enthalten, gegeben werden können, welche aus den Anfangsgründen der Geometrie für sich selbsten nicht fließen: so bin ich allerdings geneigt zu glauben, daß diese Abhandlung, wo nicht zum ersten, doch wenigstens zum andern Falle unsers akademischen Gesetzes gehöret, nämlich, daß sie Zusätze und Anwendungen bekannter Wahrheiten enthält. Ja ich würde wohl nicht gar zu sehr fehlen, wenn ich unsern Meßzirkel, wovon ich eine umständliche Beschreibung meinen Vorschlägen beygefüget habe, für eine neue Erfindung hielte, von welcher gleichwohl die Ehre mir nicht, oder doch sehr wenig davon gebühret. Denn ich erinnere mich nicht, sonst irgendswo ein solches Instrument von so allgemeinem Gebrauche gesehen, noch davon gehöret zu haben. Und wenn wir bewiesen (wie es in der That ist,) daß man mit diesem so bequemen und compendiosen Instrumente, welches sich ohne die geringste Beschwerlichkeit hin und her bringen, und zu allen sowohl astronomischen als geometrischen Beobachtungen gebrauchen läßt, einen solchen Grad der Präcision erreichen kann, bey welcher man sicher ist, nicht über 4. oder 5. Secunden gefehlet zu haben, dergleichen Präcision von dem besten und größten astronomischen Quadranten oder Sextanten vergebens erwartet wird: so würden

wir

wir schon Ursache haben, durch dessen Bekanntmachung auf ein wichtiges Verdienst um die Sternkunde sowohl als um die Meßkunst Anspruch zu machen.

Den Anlaß zu diesen Vorschlägen hat die von dem berühmten französischen Astronome, Herrn Cassini von Thury auf seines Königes Befehl unternommene geometrische Abmessung der von ihm so betitelten Perpendicularlinie von Paris bis Wien gegeben. Sein Weg mußte ihn durch Baiern führen, weil seine Linie nicht gar weit von der Mitte unsers Landes absteht. Seine Operationen erstreckten sich 6. bis 7. Meilen rechts und links der Perpendicularlinie, und er schloß alle darum gelegenen Oerter in seine Triangeln ein, die er auf den Kirchenthürnen nahm. Er bediente sich eines Quadrants, welcher nicht mehr als einen französischen Schuh in radio hatte; Herr Cassini war aber an die Manipulation dieses Instruments so gewöhnet, daß er die Winkel, welche es zeigte, auf 15. und 20. Secunden nahe zu schätzen wußte. Diese Operationen, bey welchen ich zwar nicht gegenwärtig gewesen bin, haben mich auf verschiedene Vortheile, und besonders auf die Idée vom centriren der Winkel geleitet. Herr Cassini sagte mir, daß er sich zu diesem centriren einer sehr kleinen Tabelle bedienete: immaßen allzuweitläuftig und beschwerlich fiele, die trigonometrische Operation bey jedem Winkel zu wiederholen. Ich konnte aber diese Tabelle nicht zu sehen bekommen. Der königliche Ingenieur, Monsieur Michael hingegen, welcher ihn begleitete, wollte mich versichern, daß er (Michel) dergleichen Tabellen bereits angefangen, und schon einen starken Band davon fertig hätte. Hieraus schloß ich, daß seine Meynung seyn müsse, alle mögliche Gattungen dieser Triangeln in Tabellen zu bringen: wodurch dieselben freylich nicht anderst, als sehr weitläuftig ausfallen müßten. Wie ich aber den Sachen genau nachdachte, so fand ich, daß es dergleichen Weitläuftigkeit gar nicht nöthig hatte; indem in solchen Triangeln, deren

zwo lange Seiten jede mehr als 1000. Ruthen, die Basis aber nur 1. Ruthe hält, 100. Ruthen unterschied, wenn auch der größte Winkel 90. Grad ausmachte, doch nicht mehr als höchstens 20. Secunden in dem kleinesten scharfen Winkel Unterschied verursachen; so, daß die Zwischenproportionen ohne besonders calculieren leicht zu finden sind. So bringt auch der Unterschied eines Grades an dem größten Winkel in einem solchen Triangel niemals mehr als 2. Secunden Unterschied bey dem kleinesten Winkel hervor. Was die kleinen Grundlinien, oder halbe Thurnweiten anbelanget: so verhalten sich dieselben untereinander, wie die entgegengesetzten kleinen Winkel. Diese Betrachtungen haben mich auf die Art und Weise geführet, zwo ganz compendiöse Tabellen zum centriren der Winkel zu verfertigen, die ich dieser Abhandlung beyfügen, und ihren Gebrauch umständlich anzeigen werde.

Kurz nach der Abreise des Herrn Cassini erhielt die Akademie von Herrn Lambert eine Abhandlung vom Gebrauche der Mittagslinie beym Land- und Feldmessen. Der gelehrte Herr Verfasser, welcher es in der höhern Geometrie soweit gebracht hat, daß er gar wenige seines gleichen findet, hat diese Materie seiner Gewohnheit nach sehr gründlich abgehandelt; und es wäre nur zu wünschen, daß die Mittagslinie nach denen von ihm vorgeschriebenen Methoden aller Orten leicht, geschwind und genau gefunden werden könnte: so würde an dieser Art, geographische Karten aufzuheben, nichts auszusetzen seyn. Allein, da es, wie den Sternkündigern bekannt ist, lange Zeit und viele Versuche erfordert, die Mittagslinie an einem gegebenen Orte bis auf 6. und 7. Secunden nahe zu finden; alsdann aber doch noch die Abweichung der von einem gegebenen Orte zum andern gezogenen Linie von der Mittagslinie durch accurate Instrumenten gesuchet werden muß: so würde diese Methode, wenn man anderst die Winkel sehr genau haben wollte, viel zuweitläuftig fallen; außer man

wenn

wollte sich einer ziemlich langen Magnetnadel bedienen: in welchem Falle die Operationen zwar geschwinde gnug von statten giengen; allein, damit würde man es auf keine Präcision von ¼. Graden geschweige näher zu bringen im Stande seyn. Zudem würde auch hier nichts in der Zeit gewonnen; denn, wenn die Abweichung einer Linie zwischen zweyen Oertern von der Mittagslinie durch die Dioptern auf dem Compasse gesuchet werden muß: so ist es eben sobald geschehen, wenn man mittelst der geometrischen Operationen den Winkel, welchen zwey entfernte Oerter von der Station aus miteinander machen, auf einem accuraten Meßinstrumente nimmt. Ich nehme daher keinen Anstand, die geometrischen Operationen bey Aufhebung der Landkarten, der von Herrn Lambert vorgeschlagenen Methode weit vorzuziehen. Ich setze aber zum voraus, daß sie mit der äußersten Schärfe und Genauigkeit angestellet werden: weil sonst die Fehler in einer langen Reyhe von Triangeln sich immerzu vergrößern würden; welches freylich bey der lambertischen Methode nicht zu besorgen: indem die Mittagslinie unveränderlich ist, folglich, wenn je an Bestimmung der Abweichung einer Linie von dem Meridian in etwas gefehlet worden, solcher Fehler auf die übrigen Operationen keinen Einfluß weiter haben kann, als daß er jedes Ort nur um soweit von seiner wahren Stelle verrücket, als der erste Punct, bey welchem gefehlet worden, deplaciret ist. Jedoch darf man bey der lambertischen Art die Winkel zu messen, keineswegs die Mittagslinien für Parallel annehmen, weil sie gegen die Polen zusammen laufen.

Da zweifelsfrey die Verbesserung der Geographie unsers Landes der vorzüglichste und erste Gegenstand der rühmlichen Bemühungen einer churfürstlichen Akademie der Wissenschaften seyn wird: so dörfte eine vorläufige Anleitung, wie dergleichen Arbeit mit Vortheile und Zuverläßigkeit angegangen werden könne, nicht allerdings ohne Nutzen seyn. Ich schreite nunmehr zu der Abhandlung selbst.

§. I.

Von den verschiedenen Arten, die wahre Lage der Oerter auf unserm Erdboden gegen einander zu bestimmen.

Die erste hierunter ist die astronomische, da man nämlich aus astronomischen Observationen die Längen und Breiten der Oerter bestimmet. Man weis, daß die Breite eines Orts gefunden wird, wenn man dessen Polhöhe observieret, und diese kann man mit einem guten Quadranten bey 7. bis 10. Secunden nahe erlangen, so daß der Abstand eines Orts von dem Pole auf 800. bis 1000. Schuhe nahe gefunden werden kann. Die Länge läßt sich finden, wenn man die Zeit einer himmlischen Erscheinung auf das genaueste observiert, und solche gegen die Zeit hält, in welcher eben dieses Phänomen an andern Orten observiert worden. Denn, weil dergleichen Erscheinnngen aller Orten, wo sie sichtbar sind, in dem nämlichen Zeitpuncte gesehen werden; der Mittag aber, von welchem die Stunden an gerechnet werden, an jedem Orte alsdann entsteht, wenn die Sonne an den Meridian desselben kömmt: so giebt der Unterschied der Zeit, in welcher einerley Erscheinung in zweyen Oertern beobachtet werden, die sogenannte differentiam horariam, welche mit 15. multiplicirt den Abstand eines Meridians von dem andern in Graden ausmachet. So haben wir hier in München den 6. Jun. 1761. beobachtet, daß die Venus, als sie unter der Sonne vorbeygieng, aus der Sonnenscheibe völlig heraus trat früh um 9. Uhr 23. Minut. 48. Sec. Auf dem Observatorio zu Paris geschah dieser Austritt früh um 8. Uhr 46. Minut. 38. Secund. folglich wäre der Stunden-Unterschied zwischen unserm und dem parisischen Observatorio 37. Minut. 10. Secunden. Dieses zeigte, daß München gegen dem Observatorio zu Paris ostwärts läge nm 9. Grad 17. Minut. 30. Secunden. Dergleichen Berechnung läßt sich bey einer Mondsfinsterniß ebensowohl anbringen. Man pflegt aber die Fin-

sternissen der Jupiterstrabanten hierzu am vorzüglichsten zu gebrauchen, weil sie sich sehr oft ergeben; wo hingegen die andern Phänomenen sich nur selten zutragen.

Diese Art, die Länge der Oerter zu finden, würde die vollkommenste seyn, wenn man sich dabey den höchsten Grad der Genauigkeit zu erreichen versprechen könnte. Hierzu aber würde erfordert, 1. daß die Observatores an den unterschiedenen Orten alle einerley Gesichtsschärfe besäßen. 2. Daß die Fernrohre, deren sie sich bedienen, alle von der nämlichen Eigenschaft und Güte wären. 3. Daß die Luft, Wärme x. und dergleichen an allen Orten zu der Zeit, wenn die Observationen angestellet werden, durchaus gleich wären. Fehlet es an einer dieser Erfordernissen: so kann es gar leicht Fehler von ganzen Minuten absetzen, die zu Graden reduciret 2. und 3. Meilen Unterschied zuwege bringen. Indessen ist diese die alleinige Art, die geographische Lage derjenigen Oerter auf unserm Erdkreyse zu bestimmen, welche sehr weit von einander entfernet, oder in verschiedenen Welttheilen gelegen sind.

Die zweyte Art, geographische Karten aufzuheben, ist diejenige, wo man die Abweichung der von einem Orte zu dem andern gezogenen Linie von dem Meridian gebrauchet; wovon ich bereits im Eingange Meldung gethan habe. Herr Lambert hat hierüber eine sehr gelehrte und ausführliche Abhandlung geliefert, welche zweifelsohne unsern Commentarien einverleibet werden wird.

Die dritte Art, welche ich für die beste aus allen halte, ist die geometrische oder trigonometrische, da man durch eine Reyhe von großen Triangeln, wovon alle Winkel genau gemessen, und alle Seiten trigonometrisch berechnet werden, die Lage der Oerter gegeneinander heraus zu bringen suchet. Dieser hat sich Herr Cas-

sini bedienet, und sie soll der Gegenstand gegenwärtiger Abhandlung seyn.

§. II.

Von der Base, oder Grundlinie.

Vor allen ist erforderlich eine Grundlinie zu haben, auf welche die ganze Reyhe der Triangeln gebauet wird. Je grösser sie ist, desto besser und zuverlässiger fällt hernach die trigonometrische Rechnung aus. Ich wollte rathen, daß man eine solche Base nicht geringer als 6000. Ruthen zu 10. Schuhen annehme. Jedoch muß man sich hierinnwegs nach der Gelegenheit des Landes richten, wo man messen will.

Man erwählet, wenn es sich immer thun läßt, eine Fläche von etwa 3. Meilen, so daß man an beyden Enden der Grundlinie den Thurn, welchen man für eine Station annehmen will, sehen könne, und so muß man auch von einem Ende der Grundlinie zu dem andern sehen können. Alsdann läßt man auf der Grundlinie von 20. zu 20. Schuhen Pfäle etwann 4. Schuhe hoch in die Erde schlagen: an diese befestiget man Latten in wagerechtem Stande. Es würde unnöthig seyn, mehr als 10. solcher Pfäle nacheinander zu schlagen. Auf dieser Gattung von Brücken, die wir Tab. I. Fig. 1. vorstellen, wird nun das Ruthenmaaß appliciret. Man kann sich entweder langer Ketten, oder der Meßstangen bedienen. Herr Cassini zieht diese letztere Art der erstern vor, und will, daß man einzelne Meßruthen von Fichtenholze gebrauchen solle, weil die Erfahrnung giebt, daß dieses Holz in der Länge weniger Veränderung leydet, als das Eisen selbst. Man läßt also 4. oder 5. dergleichen Ruthen, jede 10. Schuhe lang und 3. Zoll dick verfertigen, und an beyden Enden mit Eisen beschlagen, nebst zweyen messingenen wohl polierten Knöpschen, wie Tab. I. Fig. 2. zu ersehen. Es ist unnöthig

thig zu erinnern, daß die Meßruthe mit Einschluß dieser Knöpfe 10. Schuhe lang seyn muß. Man leget diese Meßstangen auf der Brücke nacheinander hin, so, daß sich die Knöpfchen genau berühren. Alsdann hebt man die erste wieder auf, und leget sie an die letzte, und an diese die zweyte, hernach die dritte, und also fort. Dadurch ist man gesichert, daß sich die Meßstangen in währender Arbeit nicht verrücken, welches sich leicht zutragen könnte, wenn man nur 2. oder 3. Meßruthen gebrauchen, und diese wechselweise aufheben wollte.

Wenn man mit einer Brücke zu Ende gekommen; so macht man die zweyte auf die vorige Art, und fährt solchergestalt fort, bis man mit der ganzen Grundlinie zu Ende kömmt. Es ist aber wohl zu merken, daß man die Oerter, wo die Pfäle zu den Brücken gestanden sind, mittelst kleiner Stecken, die man in die Erde fest einschlägt, sorgfältig bezeichnen muß, um im Zurückmessen die Brücken wiederum auf die nämliche Art stellen zu können, wie sie das erstemal gestanden war. Denn das ist allerdings nothwendig, daß die Messung der ganzen Grundlinie zurück wiederholet werden muß, um sich zu versichern, daß man richtig gemessen habe, wenn nämlich beyde Maaße zusammentreffen. Soferne sie aber um mehr als eine Ruthe unterschieden wären: so muß man kurzum wieder von vorne anfangen, und solang continuiren, bis die Vor- und Zurückmessung genau übereinstimmen. Weil an dem richtigen Maaße der Grundlinie alles gelegen ist: so kann man dabey nicht mit zu vieler Behutsamkeit zu Werke gehen ꝛc. Herr Cassini hielt dafür, daß es rathsam seyn würde, wenn man sich bey der Messung eines guten Thermometers bedienete, und dessen Veränderungen bey jeder Station fleißig anmerkete, hernach aber durch Versuche bestimmete, wieviel die Stangen bey einem jeden Grade Veränderung leyden, woraus das Maaß der Grundlinie auf das genaueste berichtiget werden könnte.

könnte. Ich bin nicht gegenwärtig gewesen, als er seine Grundlinie von München bis Dachau messen ließ; diejenige aber, welche dabey waren, haben mir erzählet, daß sie diese Punctualität bey Herrn Cassini nicht wahrgenommen hätten. Ich meines Orts glaubte; daß, wenn die Vor- und Zurückmessungen einander vollkommen gleich ausfallen, man sich endlich derentwillen beruhigen könne.

Wenn sich etwann zutrüge, daß man wegen zwischenliegender Flüsse, Morästen ꝛc. nicht in gerader Linie messen könnte: so muß man freylich Umwege nehmen. Zum Exempel, man könnte (Tab. 1. Fig. 3.) von A in D nicht gerade gehen: sondern müßte über B und C einen Umweg nehmen: so nimmt man den Winkel DAB. und mißt die Linie AB. Bey B nimmt man die Winkel DBA DBC, und mißt die Linie BC. Bey C nimmt man den Winkel DBC, und mißt die Linie DC. Endlich nimmt man bey D die Winkel BDC und *ADB*, welches letztere nöthig ist, um keine concludierte Winkel anzunehmen, sondern alle durch Observationen zu bestimmen. Aus beyden Triangeln DBC und DAB läßt sich nun die gerade Linie DA durch trigonometrische Rechnung eben so genau herausbringen, als wenn man sie wirklich gemessen hätte.

§. III.

Von Verknüpfung der Grundlinie mit den Triangeln.

Nach gemessener Grundlinie richtet man an beyden Enden derselben känntliche Merkmale auf, zum E. 2. Pyramiden. Alsdann erwählet man zwey Oerter, von welchen man die beyden Ende der Grundlinie sehen kann, zum Exempel (Tab. 1. Fig. 4. wo AB die Grundlinie vorstellet:) C und D. Man nimmt sofort mit dem Meßinstrumente bey A die Winkel CAB und DAB, und bey B die Win-

kel CBA und DBA. Hernach verfüget man sich in C, und nimmt die Winkel ACB und ADB um zusehen, ob in beyden Triangeln ACB und ADB alle 3. observierte Winkel zusammen genommen 180. Grade ausmachen. Denn es ist ein für allemal zu bemerken, daß man sich nicht damit begnügen darf, 2. Winkel zu messen, und den dritten daraus zu concludiren: sondern, wenn man sich anders vollkommen beruhigen und versichern will, so müssen alle 3. Winkel gemessen werden. Doch leydet dieses seinen Abfall, wenn man 3. Stationen miteinander verknüpfet; Z. E. (Tab. 1. Fig. 5.) Man hätte 5. Oerter A, B, C, D, E, und wollte nur 3. Stationen, nämlich A, B, E, machen: so nimmt man bey A die Winkel CAD, CAE, DAB und EAB. Bey B nimmt man die Winkel CBA, DBC, DBA und EBD. Letzlich nimmt man bey E die Winkel CEA, AEB und DEB. Die Winkel ACB, ADB und AEB, imgleichen die Winkel ECB und EDB werden concludirt. Man berechnet alsdann, nach der gegebenen Linie AB, in beyden Triangeln ACB und AEC die gemeinschaftliche Seite AC, und in den Triangeln ADB und EDB die gemeinschaftliche Seite DB, letzlich in den Triangeln DCB und ECB die gemeinschaftliche Seite CB. Wenn nun in beyderley Berechnungen die gemeinschaftlichen Seiten gleich herauskommen: so ist man seiner Sache eben so gewiß und sicher, als wenn alle Winkel durchgehends gemessen worden wären; wie ein jeder leicht sehen kann, der auch nur die ersten Anfangsgründe der Geometrie inne hat.

§. IV.

Von Messung der Triangeln.

Nachdem die Grundlinie solchergestalt berichtiget ist: so geht man an das Messen der Triangeln. Je länger die Seiten derselben seyn können, desto besser ist es. Zu dem Ende muß man solche

Stationen wählen, auf welchen man nicht allein weit aussehen, sondern auch die Stationen selbst in der Weite leicht distinguiren kann. Dazu taugen die Kirchenthürne am besten. Ich werde mich hier am Meßinstrumente nicht lange aufhalten, weil ich dasjenige, welches ich vorschlage, weiter unten beschreiben werde. Nur dieses muß ich voraus anmerken, daß selbiges mit 2. Fernrohren versehen seyn muß, davon das einte beweglich ist, und sich mit der Scheibe, auf welcher die Grade angezeiget werden, um die Axe des Meßinstruments drehet. Das andere ist unbeweglich an der Axe, und wird solchergestalt befestiget, daß, wenn das bewegliche auf o Grad steht, das unbewegliche allemal das nämliche Object in der Ferne zeiget, welches man durch das Bewegliche sieht. Solches dienet dazu, daß man jedesmal geschwind nachsehen könne, ob sich das Instrument in währender Operation verrücket habe oder nicht.

Die Art des Stativs, worauf das Instrument steht, ist zwar gleichgültig; weil man aber mit einem Instrumente, welches auf seinem Stative inwendig im Thurne gestellet wird, gar wenig Oerter zugleich entdecken kann; sonderlich, wenn die Mauern des Thurns sehr dick, und die Fenster oder Oefnungen klein sind: so halte ich für das beste, wenn das Instrument auf einem starken Brette festgemacht würde, woran unterhalb 2. an den äußersten Enden mit eisernen Zacken beschlagene Schieber mittelst 2. Schrauben auseinander getrieben werden. An den beyden Seiten des Fensters leget man 2. Bretter an, und schraubt die Schieber auseinander, bis die eisernen Zacken die Bretter an den Seiten des Fensters erreichen, welche man so fort fest einschraubet. Siehe Tab. II. Fig. 6. Dieser Stand des Instruments ist der gewisseste und unbeweglichste, und man kann zugleich am weitesten damit herum sehen.

Wenn

Wenn das Instrument dergestalt am Fenster befestiget ist: so führet man das bewegliche Fernrohr auf 0 Grad, und drehet sodann das ganze Instrument so lange herum, bis der Faden im Foco des Fernrohrs das erste Object oder die Thurnspitze, welche sich aus diesem Fenster in eben dem Stande des Instruments entweder rechts oder links (ich wollte allemal das letztere erwählen) sehen läßt, durchschneidet. Ich habe schon oben bemerket, daß in diesem Falle das nämliche Object auch im Foco des unbeweglichen Fernrohrs erscheinen müsse. Wenn aber die beyden Fernrohre nicht so genau gestellet werden könnten, daß ihre Axen im 0. Grade beständig parallel stünden, folglich einerley Object zeigeten, so kann man dem unbeweglichen Fernrohre mit einer kleinen Schrauben und Federwerke helfen, womit man es jedesmal, wenn das bewegliche Fernrohr auf 0 Grad steht, auf eben das Object führet und alsdann befestiget. Hernach stellet man das ganze Instrument fest, führet das bewegliche Rohr in B, und merket die Grade auf dem Instrumente an, und so weiter in C. Wenn die Axe des Fernrohs so steht, daß sie die Mitte des Thurns durchschneidet, wie DO, so merkt man die Grade an, und schreibet in der Tabelle darneben: *Direction.* Alsdann führet man das bewegliche Fernrohr in E, von da in F und G, und so fort, bis man kein Ort aus demselben Fenster mehr sieht, und merket bey jedem die Grade an. Man sieht aber auch von Zeit zu Zeit durch das unbewegliche Fernrohr, ob selbiges noch das erste Object A, bey welchem man angefangen, zeiget; wenn dieses nicht wäre, so hätte sich das Instrument verrücket, und man müßte wieder von vorne anfangen. Uebrigens muß man sich wohl in acht nehmen, daß man die Namen der Oerter in der Tabelle richtig ansetze, und ja nicht mit einander confundire. Es würde daher nicht undienlich seyn, wenn man die Gestalt des Thurns, wie sie im Fernrohre erscheint, in der Tabelle bey jedem Orte, an dessen Benennung man zweifelt, hinzuzeichnete. Noch besser wäre es, wenn

man eine beyläufige Karte von der Gegend, wo man messen will, beyhanden hätte, auf welcher man vorher die Abweichungen der Oerter von der Mittagslinie so beynahe anmerkete, und hernach mittelst eines mit Dioptern versehenen Compasses an der Station eben diese Abweichungen suchte, da dann die Oerter in den Dioptern des Compasses, oder doch nahe dabey erscheinen würden. Hierdurch kann man sich versichern, ob man in den Namen der Oerter recht daran sey.

Nachdem man mit dem ersten Fenster fertig geworden ist, so geht man an das Zweyte P, und verfährt eben so wie beym erstern. Nur muß man wohl merken, daß der Ort, welcher beym ersten Fenster der letzte gewesen, beym Zweiten der erste seyn muß. So war C beym ersten Fenster O der letzte Ort, und beym Fenster P ist es der erste. Auf gleiche Weise muß beym dritten Fenster der Erste Ort derjenige seyn, welcher beym zweyten Fenster der letzte war, und so weiter.

Wenn man von allen Seiten des Thurns, wo Oefnungen oder Fenster sind, die Winkel genommen hat: so mißt man zuletzt die Weite des Thurns, und machet folgendes Register:

N. 1. Läng. der Seiten.	Namen der Oerter.	N. 2. observier. Winkel.	N. 3. Dir. W. außen	N. 4. abzuziehen.	N. 5. Direct. Wink. innen od. cent.
Station X. Erstes Fenster. Halbe Thurnweite. 6. 2.					
		° ′ ″			
	A	0 0 0			
	B	6 20 19			
	C	27 15 40			
	Dir.	40 29 20			
	E	45 7 13			
	F	59 16 20			
	G	73 12 25			

Zwey-

Zweytes Fenster. Halbe Thurnweite. 6 2.

	° ′ ″		
G	0 0 0		
H	21 33 15		
I	13 7 12		
Dir.	57 16 55		
K	69 14 20		
L	77 18 36		
M	94 20 30		

ꝛc. ꝛc.

§. V.

Wie die Directionswinkel zu bestimmen.

Dieß wären die Grade, welche auf dem Meßinstrumente bey jedem Orte, den man durch das bewegliche Fernrohr gesehen, angezeiget worden. Nun müssen die Directionswinkel gesucht werden, das ist jene Winkel, welche jedes Ort mit der Directionslinie machet, weil man diese Winkel zum centriren, wovon §. 6. mit mehrern gehandelt wird, unumgänglich nöthig hat. Dieß geschieht nun auf folgende Art: Man zieht die Grade, welche sich bey den Oertern vor der Directionslinie befinden, von den Graden ab, welche bey dieser letztern stehen: die Grade bey der Directionslinie aber zieht man von den Graden der darnach folgenden Oerter ab, die Resten werden bey jedem Orte in der Columne N. 3. hingeschrieben, und diese geben die äußern Directionswinkel, das ist, diejenigen Winkel, welche die vom Mittelpuncte des Instruments zu den Oertern gehenden Linien mit der Directionslinie machen, nämlich (Tab. II. Fig. 2.) AOD, BOD, COD, DOE, DOF, DOG, GPD, HPD, &c. So zieht man zum Exempel die bey A stehenden 0° 0′ 0″ von 40° 29′ 20″ ab,

 die

die verbleibenden $40^\circ\ 29'\ 20''$ schreibt man neben A in die Columne N. 3. Bey B stehen $6^\circ\ 20'\ 19''$, diese von $40^\circ\ 29'\ 20''$ abgezogen, geben $34^\circ\ 9'\ 1''$, welche man neben B in der dritten Columne schreibt. Die bey C stehenden $27^\circ\ 15'\ 40''$ zieht man von $40^\circ\ 29'\ 20''$ ab und schreibt die übrig verbleibenden $13^\circ\ 13'\ 40''$ neben C. Alsdann zieht man die $40^\circ\ 29'\ 20''$ von den nachfolgenden $45^\circ\ 7'\ 13''$ bey E ab, hernach von $59^\circ\ 16'\ 20''$ bey F, und endlich von $73^\circ\ 12'\ 25''$ bey G, und schreibt das, was bey jedem übrig verbleibt, nebenhin in die Columne Numero 3. Solchergestalt verfährt man beym zweyten Fenster und so fortan. Da bekömmt dann die Tabelle folgende Gestalt:

N. 1. Läng. der Seiten	Namen der Oerter	N. 2. observier. Winkel	N. 3. Dir. W. außen	N. 4. abzuziehen.	N. 5. Direct. Wink. innen od. cent.
Station X. Erstes Fenster. Halbe Thurnweite. 6' 2"					
		° ' "	° ' "		
	A	0 0 0	40 29 20		
	B	6 20 19	34 9 1		
	C	27 15 40	13 13 40		
	Dir.	40 29 20	. . . . .		
	E	45 7 13	4 37 53		
	F	59 16 20	18 17 0		
	G	73 12 25	32 43 5		

Zwey-

Zweytes Fenster. Halbe Thurnweite. 6 2.

	°	'	"	°	'	"
G	0	0	0	57	16	55
H	21	33	15	35	43	40
I	43	7	12	14	9	43
Dir.	57	16	55	. . . . .		
K	69	14	20	11	57	25
L	77	18	36	20	1	41
M	94	20	30	37	3	35

ꝛc. ꝛc.

Wenn man wissen will, was zwey Oerter für einen Winkel mit einander machen. So giebt man acht, ob die Directionslinie zwischen beyden liegt, oder ob beyde Oerter auf einer Seite der Directionslinie, es sey links oder rechts liegen. Im erstern Falle addirt man die Directionswinkel N. 3, im Zweyten aber zieht man sie von einander ab. Zum Exempel: Es fragt sich, was B und F mit einander für einen Winkel machen? Hier liegt die Directionslinie zwischen beyden Oertern: man addiret also $34^\circ\ 9'\ 1''$ zu $18^\circ\ 47'\ 0''$, thut $52^\circ\ 56'\ 1''$ und so viel macht der Winkel BOF aus. Wenn man hingegen den Winkel haben will, den A und C mit einander machen, so zieht man $13^\circ\ 13'\ 40''$ von $40^\circ\ 29'\ 20''$ ab, verbleiben $27^\circ\ 15'\ 40''$, welche den Winkel AOC geben.

Wenn sich aber beyde Oerter nicht auf einerley Directionslinie beziehen, das ist, wenn sie nicht aus einem sondern aus verschiedenen Fenstern gesehen worden, so suchet man den Winkel, welchen der erste gegebene Ort mit dem letzten an dem nämlichen Fenster gemachet; alsdann nimmt man den Winkel, welchen dieser letztere mit dem

andern

andern gegebenen Orte an dem andern Fenster begreift, und thut beyde diese Winkel zusammen. Zum Exempel: Es fragt sich, was C und L für einen Winkel machen: so nimmt man erstlich C und G, das ist: 13° 13′ 40″ und 32° 43′ 5″, thut 45° 56′ 45″. Hernach nimmt man G und L, das ist, 57° 16′ 55″ und 20° 1′ 41″, thut zusammen 77° 18′ 36″. Diese zu obigen 45° 56′ 45″ gethan, geben den gesuchten Winkel, welchen C und L mit einander machen, mit 123° 15′ 21″. Wenn die Summa mehr als 180 machet: so zieht man sie von 360 weg, was verbleibt, giebt den gesuchten Winkel.

Man sieht hieraus leicht, wie die Winkel zu finden seyen, wenn die gegebenen zwey Oerter sich auf 3. oder 4. Directionslinien beziehen, das ist, wenn das eine aus dem ersten Fenster, das andere aus dem dritten oder vierten gesehen würde. Wir wollen ein Exempel aus dem hierunten stehenden Muster des Operationsregisters bey der Station A pag. 73. nehmen, wo sichs fragete, was L und H für einen Winkel ausmachen? So nimmt man in der Columne N. 3. erstlich den Winkel LI mit 78° 0′ 40″. 2) Den Winkel IE mit 63° 0′ 27″ und 3) den Winkel EH mit 84° 0′ 44″. Diese drey zusammen addiret geben den Winkel, welchen L und H miteinander machen, mit 225° 1′ 51″, oder, diese von 360° abgezogen, mit 134° 58′ 9″. Diese Winkel sind aber nicht genau, sondern sie müssen centriret werden, wie ich im folgenden 6. §. zeigen werde. Vorher aber will ich hier beyde Muster, sowohl vom Operationsregister, als Berechnungsbuche, sammt den beyden Tabellen zum Centriren der Winkel einrücken.

Muster

N. 1. Läng. der Seiten	Namen der Oerter	N. 2. observier. Winkel.	N. 3. Dir. W. außen	N. 4. abzuziehen.	N. 5. Direct. Wink. innen od. cent.
Station A. Erstes Fenster. Halbe Thurnweite. 6' 4".					
		° ' "	° ' "	° ' "	° ' "
3900	K	0 0 0	70 - 31	- - 31	K 70 - -
4400	L	62 - 27	8 - 4	- - 4	L 8 - -
	Dir.	70 - 31	- - -	- - -	Dir. - -
3400	I	140 1 7	70 - 36	- - 36	I 70 - -
Zweytes Fenster. Halbe Thurnweite 6' 1".					
		° ' "	° ' "	° ' "	° ' "
3400	I	0 0 0	20 - 13	- - 13	I 20 - -
	Dir.	20 - 13	- - -	- - -	Dir. - -
3500	E	63 - 37	43 - 24	- - 24	E 43 - -
Drittes Fenster. Halbe Thurnweite 6' 4".					
		° ' "	° ' "	° ' "	° ' "
3500	E	0 0 0	47 - 27	- - 27	E 47 - -
6600	G	34 - 23	13 - 4	- - 4	G 13 - -
	Dir.	47 - 27	- - -	- - -	Dir. - -
4700	H	84 - 44	37 - 17	- - 17	H 37 - -
Viertes Fenster. Halbe Thurnweite 6' 1".					
		° ' "	° ' "	° ' "	° ' "
4700	H	0 0 0	53 - 21	- - 21	H 53 - -
- -	Dir.	53 - 21	- - -	- - -	Dir. - -
3900	K	73 - 32	20 - 11	- - 11	K 20 - -

N. 1. Läng. der Seiten.	Namen der Oerter.	N. 2. observier. Winkel.			N. 3. Dir. W. außen.			N. 4. abzuziehen.			N. 5. Direct. Wink. innen.			

Station E. Erstes Fenster. Halbe Thurnweite. 6' 9".

		°	'	"	°	'	"	°	'	"		°	'	"
3500	A	0	0	0	49	-	30	-	-	30	A	49	-	-
	Dir.	49	-	30	-	-	-	-	-	-	Dir.		-	-
3606	I	57	9	18	8	8	48	-	-	5	I	8	8	43
4150	C	98	54	11	49	53	41	-	-	26	C	49	53	15

Zweytes Fenster. Halbe Thurnweite. 6' 7".

		°	'	"	°	'	"	°	'	"		°	'	"
4150	C	0	0	0	40	7	6	-	-	21	C	40	6	45
	Dir.	40	7	6	-	-	-	-	-	-	Dir.		-	-
4300	E	55	-	29	14	53	23	-	-	8	F	14	53	15

Drittes Fenster. Halbe Thurnweite. 6' 9".

		°	'	"	°	'	"	°	'	"		°	'	"
4300	F	0	0	0	75	7	17	-	-	32	F	75	6	45
	Dir.	75	7	17	-	-	-	-	-	-	Dir.		-	-
4184	G	88	-	39	12	53	22	-	-	7	G	12	53	[illegible]

Viertes Fenster. Halbe Thurnweite. 6' 7".

		°	'	"	°	'	"	°	'	"		°	'	"
4184	G	0	0	0	77	7	17	-	-	32	G	77	6	[illegible]
	Dir.	77	7	17	-	-	-	-	-	-	Dir.		-	-
3500	A	118	7	43	41	-	26	-	-	26	A	41	-	5

N. 1. Läng. der Seiten.	Namen der Oerter.	N. 2. observier. Winkel.	N. 3. Dir. W. außen.	N. 4. abzuziehen.	N. 5. Direct. Wink. innen.
Station F. Erstes Fenster. Halbe Thurnweite. 8′ 1″.					
		° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″
3543	M	0 0 0	43 - 32	0 0 32	M 43 - -
1896	G	42 - 32	1 - -	- - -	G 1 - -
	Dir.	43 - 32	- - -	- - -	Dir. - -
4300	E	87 12 39	44 12 7	- - 27	E 44 11 40
Zweytes Fenster. Halbe Thurnweite. 8′ 1″.					
		° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″
4300	E	0 0 0	45 48 48	- - 28	E 45 48 20
	Dir.	45 48 48	- - -	- - -	Dir. - -
3904	C	60 33 28	14 44 40	- - 11	C 14 44 29
Station C. Erstes Fenster. Halbe Thurnweite. 6′ 0″.					
		° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″
3904	F	0 0 0	40 - 20	- - 20	F 40 - -
	Dir.	40 - 20	- - -	- - -	Dir. - -
4150	E	64 27 43	24 27 [illegible]	- - 12	E 24 27 11
Zweytes Fenster. Halbe Thurnweite. 6′ 4″.					
		° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″
4150	E	0 0 0	65 33 18	- - 29	E 65 32 49
2809	I	58 43 -	6 50 18	- - 6	I 6 50 12
	Dir.	65 33 18	- - -	- - -	Dir. - -
3062	B	83 35 21	18 2 3	- - 13	B 18 1 50

N. 1. Länge der Seiten	Namen der Ecken	N. 2. observirte Winkel	N. 3. Dir. W. außen	N. 4. Abzuge-ben	N. 5. Direct. Winkeln
Station I. Erstes Fenster. Halbe Thurnweite. 7′ 2″.					
		° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″
3809	C	0 0 0	40 - 24	- - 24	C 40 - -
	Dir.	40 - 24	- - -	- - -	Dir. - -
4150	E	79 33 41	39 33 17	- - 26	E 39 32 51
Zweytes Fenster. Halbe Thurnweite. 7′ 3″.					
		° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″
4150	E	0 0 0	50 27 37	- - 28	E 50 27 9
	Dir.	50 27 37	- - -	- - -	Dir. - -
3400	A	59 51 52	9 24 15	- - 7	A 9 24 8
4969	L	119 52 0	69 24 23	- - 28	L 69 23 55
Drittes Fenster. Halbe Thurnweite. 7′ 2″.					
		° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″
4969	L	0 0 0	20 36 15	- - 10	L 20 36 5
	Dir.	20 36 15	- - -	- - -	Dir. - -
1288	B	72 1 40	51 25 25	- 1 30	B 51 23 55
Viertes Fenster. Halbe Thurnweite. 7′ 3″.					
		° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″
1288	B	0 0 0	38 73 18	- 1 13	B 38 36 5
	Dir.	38 37 18	- - -	- - -	Dir. - -
2809	C	88 37 59	50 - 41	- - 41	C 50 - -

N. 1. Läng. der Seiten.	Namen der Oerter.	N. 2. observirte Winkel.	N. 3. Dir. W. aussen.	N. 4. abzuziehen.	N. 5. Direct. Winkel innen.

Station B. Erstes Fenster. Halbe Thurnweite. 6' 9".

Läng. der Seiten	Namen der Oerter	observirte Winkel ° ′ ″	Dir. W. aussen ° ′ ″	abzuziehen ° ′ ″	Direct. Winkel innen ° ′ ″
3062	C	0 0 0	33 30 25	- - 25	C 33 30 [illegible]
-	Dir.	33 30 25	- - -	- - -	Dir. - -
1288	I	66 33 18	33 2 53	- 1 -	I 33 1 53

Zweytes Fenster. Halbe Thurnweite. 6' 9".

Läng. der Seiten	Namen der Oerter	observirte Winkel ° ′ ″	Dir. W. aussen ° ′ ″	abzuziehen ° ′ ″	Direct. Winkel innen ° ′ ″
1288	I	0 0 0	56 59 40	- 1 33	I 56 58 7
-	Dir.	56 59 40	- - -	- - -	Dir. - -
4733	L	93 1 51	36 2 11	- - 18	L 36 1 53

Station L. Erstes Fenster. Halbe Thurnweite. 6' 7".

Läng. der Seiten	Namen der Oerter	observirte Winkel ° ′ ″	Dir. W. aussen ° ′ ″	abzuziehen ° ′ ″	Direct. Winkel innen ° ′ ″
4733	B	0 0 0	28 - 14	- - 14	B 28 - -
4969	I	15 - 8	13 - 6	- - 6	I 13 - -
	Dir.	28 - 14	- - -	- - -	Dir. - -
4400	A	57 - 42	29 - 28	- - 15	A 29 - 13

Zweytes Fenster. Halbe Thurnweite. 6' 9".

Läng. der Seiten	Namen der Oerter	observirte Winkel ° ′ ″	Dir. W. aussen ° ′ ″	abzuziehen ° ′ ″	Direct. Winkel innen ° ′ ″
4400	A	0 0 0	61 - 15	- - 28	A 60 59 47
4296	K	53 16 52	7 43 23	- - 5	K 7 43 18
	Dir.	61 - 15	- - -	- - -	Dir. - -

Station K. Erstes Fenster. Halbe Thurnweite. 6′ 7″.

N. 1. Läng. der Seiten.	Namen der Oerter.	N. 2. observiert. Winkel. °	′	″	N. 3. Dir. W. aussen. °	′	″	N. 4. abzuziehen. °	′	″	N. 5. Direct. Wink. innen.	°	′	″
4296	L	0	0	0	33	-	18	-	-	18	L	33	-	-
	Dir.	33	-	18	-	-	-	-	-	-	Dir.		-	-
3900	A	64	44	8	31	43	50	-	-	19	A	31	43	31

Zweytes Fenster. Halbe Thurnweite. 6′ 6″.

N. 1.	Namen	°	′	″	°	′	″	°	′	″	N. 5.	°	′	″
3900	A	0	0	0	58	16	59	-	-	30	A	58	16	29
	Dir.	58	16	59	-	-	-	-	-	-	Dir.		-	-
5155	H	60	40	27	2	23	28	-	-	1	H	2	23	27

Station H. Erstes Fenster. Halbe Thurnweite. 7′ 3″.

N. 1.	Namen	°	′	″	°	′	″	°	′	″	N. 5.	°	′	″
5155	K	0	0	0	23	-	11	-	-	11	K	23	-	-
	Dir.	23	-	11	-	-	-	-	-	-	Dir.		-	-
4700	A	46	20	28	23	20	17	-	-	13	A	23	20	4

Zweytes Fenster. Halbe Thurnweite. 7′ 1″.

N. 1.	Namen	°	′	″	°	′	″	°	′	″	N. 5.	°	′	″
4700	A	0	0	0	76	40	26	-	-	30	A	76	39	56
	Dir.	76	40	26	-	-	-	-	-	-	Dir.		-	-
5076	G	84	50	16	8	9	50	-	-	4	G	8	9	46

N. 1. Läng. der Seiten.	Namen der Oerter.	N. 2. observier. Winkel.	N. 3. Dir. W. außen.	N. 4. abzuziehen.	N. 5. Direct. Wink. innen.

Station G. Erstes Fenster. Halbe Thurnweite. 7' 3".

N. 1.	N. 2.	N. 3. ° ' "	N. 4. ° ' "	N. 5. ° ' "	N. 6. ° ' "
		° ' "	° ' "	° ' "	° ' "
5076	H	0 0 0	36 - 17	- - 17	H 36 - -
	Dir.	36 - 17	- - -	- - -	Dir. - -
6600	A	45 10 38	9 10 21	- - 3	A 9 10 18
4184	E	73 4 12	37 3 55	- - 22	E 37 3 33

Zweytes Fenster. Halbe Thurnweite. 7' 5".

N. 1.	N. 2.	N. 3.	N. 4.	N. 5.	N. 6.
		° ' "	° ' "	° ' "	° ' "
4184	E	0 0 0	52 56 56	- - 29	E 52 56 27
5896	F	46 48 46	6 8 10	- - 3	F 6 8 7
	Dir.	52 56 56	- - -	- - -	Dir. - -
4033	M	82 49 8	29 52 12	- - 19	M 29 51 53

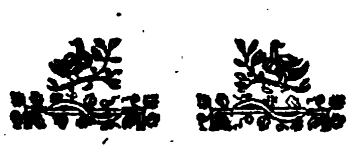
Station M. Erstes Fenster. Halbe Thurnweite. 7' 0".

N. 1.	N. 2.	N. 3.	N. 4.	N. 5.	N. 6.
		° ' "	° ' "	° ' "	° ' "
4033	G	0 0 0	50 - 27	- - 27	G 50 - -
	Dir.	50 - 27	- - -	- - -	Dir. - -
3543	F	102 - 59	52 - 32	- - 32	E 52 - -

Muster

Nam. d. Ort.	Cent. Min.			Seiten der Triang.		Rechnung.			
	°	'	"				°	'	"
A	34	-	-	AE . .	3500.00	967000	27	53	15
G	27	53	15	AG . .	6600.00	354406	3500		
E	118	6	45	EG . .	4184.80	612594			
	180	-	-			994548	118	6	45
						381954	- 6600		
						974756	- 34		
						362162	- 4184 80		
							°	'	"
A	50	-	-	AG . .	6600.00	999823	- 84	49	42
G	45	10	18	AH . .	4700.00	381954	- 6600.00		
H	84	49	42	GH . .	5076.50	617869			
	180					985078	- 45	10	18
						367209	- 4700 00		
						988425	50		
						370556	- 5076.50		
	°	'	"				°	'	"
A	73	-	-	AH . .	4700.00	994040	60	39	56
H	46	20	4	AK . .	3900.00	367209	4700 00		
K	60	39	56	HK . .	5155.66	626831			
	180					985936	46	20	4
						359105	- 3900		
						998059	73		
						371228	- 5155 66		
	°	'	"				°	'	"
A	62	-	-	HK . .	3900.66	990390	53	16	29
K	64	43	31	AL . .	4400.00	359105	3500.00		
L	53	16	29	KL . .	4296.40	631285			
	180					995629	64	43	31
						364344	- 44 00		
						994593	62		
						363308	- 4296.40		

Wink. mit der Mittagslin. und der Perpendicular.	Abst. v. d. Mittagsl. und der Perpend.	Rechnung.
Observiert.	mA 0 0 0 0	381954 - 6600
° ′ ″	pA 0 0 0 0	° ′ ″
A G m 4 22 -	mG 502. 51. W	888160 - 4 22 -
Concludirt.	p G 6580. 71. S	270114 - 502. 50
G A p 85 38 -		999873 - 85 38 -
° ′ ″	mE 1730. 64. O	381827 - 6580. 71
A E G 34 - -	pE 3042. 20. S	
A G m 4 22 -		354406 - 3500. 00
A E m 29 38 -		969412 - 29 38
E A p 60 22 -		323818 - 1730. 64
		993912 - 60 22 -
° ′ ″	mH 3820. 09. W	
A H G 50 - -	pH 2738. 12. S	348318 - 3042. 20
A G m 4 22 -		
A H m 54 22 -		367209 - 4700. 00
H A p 35 38 -		990996 - 54 22 -
		358205 - 3820. 09
° ′ ″	mK 3099. 50. W	976536 - 35 38 -
A K H 73 - -	pK 2366. 88. N	
A H m 54 22 -		343745 - 2738. 12
127 22 -		359105 - 3900. 00
180 - -		990024 - 52 38 -
A K m 52 38 -		349129 - 3099. 50
K A p 37 22 -		978312 - 37 22 -
		337417 - 2366. 88



Nam. d. Tr.	Cent. Win.			Seiten der Triang.		Rechnung
	°	'	"			° ' "
A	78	-	-	AL . .	4400.00	993751 - 59 59 47
L	42	-	13	AI . .	3400.00	364344 - 4400
I	59	59	47	LI . .	4969.78	629407
	180	-	-			982554 - 42 - 13
						353147 - 3400
						999040 - 78 - -
						369633 - 4969. 78
	°	'	"			° ' "
A	63	-	-	AI . .	3400.00	992430 - 57 8 43
I	59	51	17	AE . .	3500.00	353147 - 3400
E	57	8	43	IE . .	3606.25	639283
	180	-	-			993691 - 59 51 57
						354408 - 3500. 00
						994988 - 63 - -
						355705 - 3606. 25
	°	'	"			° ' "
E	41	44	32	EI . .	3606.25	993173 - 58 42 37
I	79	32	51	EC . .	4150.00	355705 - 3606. 25
C	58	42	37	IC . .	2809.60	637468
	180	-	-			999273 - 79 32 51
						361805 - 4150. 00
						982332 - 41 44 32
						344864 - 2809. 60
	°	'	"			° ' "
E	55	-	-	EC . .	4150.00	993989 - 60 32 49
C	64	27	11	EF . .	4300.00	361805 - 4150. 00
F	60	32	49	CF . .	3904.16	632184
	180	-	-			995531 - 64 27 11
						363347 - 4300. 00
						991336 - 55 - -
						359152 - 3904. 16

Wink. mit der Mittagslin. und der Perpendicular.	Abst. v. d. Mittagsl. und der Perpend.	Rechnung.
° ' "	mL 716. 08. - O	364344 - 4400. 00
A K m 52 38 -	pL 4341. 80 - N	° ' "
A K L 62 - -		921152 - 9 22 -
A L m 9 22 -		285496 - 716. 08
L A p 80 38 -		° ' "
		999412 - 8 38 -
° ' "		363756 - 4341. 80
A L m 9 22 -	mI 3396. 77. O	
A L I 78 - -	pI 156. 21. N	353147 - 3400. 00
A I m 87 22 -		° ' "
I A p 2 38 -		999954 - 87 22 -
		353101 - 3396. 77
° ' "	$\overset{2}{}$	° ' "
E A I 57 8 43	mC 3880. 91. O	866223 - 2 38 -
E I C 41 44 32	mE 1730. 64.	219370 - 156. 21
98 53 15	mC 5611. 55. O	361805 - 4150. 00
E A $\overset{2}{m}$ 29 38 -	$\overset{2}{p}$C 1470. 03. S	° ' "
		997088 - 69 15 15
E O $\overset{2}{m}$ 69 15 15	pE 3042. 20.	358893 - 3880. 91
C E F 20 44 45	pC 1572. 17. S	° ' "
		954937 - 20 44 45
° ' "		
E C $\overset{2}{m}$ 69 15 15	$\overset{2}{m}$F 3554. 17. O	316732 - 1470. 03
E C F 55 - -	mE 1730. 64.	363347 - 4300. 00
124 15 15	mF 5284. 81. O	° ' "
180 - -		991726 - 55 44 45
E F $\overset{2}{m}$ 55 44 45	$\overset{2}{p}$F 2420. 33. S	355073 - 3554. 17
	pE 3042. 20.	975040 - 34 20 33
F E $\overset{2}{p}$ 34 15 15	pF 5462. 50. S	338387 - 2420. 33

Nam. d. Or.	Cent. Win.	Seiten der Triang.	Rechnung.
	° ' "		° ' "
E	88 - -	EF . . 4300. 00	986274 - 46 48 20
F	45 11 40	EG . . 4180. 80	363346 - 4300
G	46 48 20	FG . . 5894. 70	622928
	180 - -		985095 - 45 11 40
			362167 - 4184. 80
			999973 - 88 - -
			377045 - 5894. 70
	° ' "		° ' "
F	42 - -	FG . . 5894. 70	999040 - 102 - -
G	36 - -	FM . . 3542. 23	377046 - 5894. 70
M	102 - -	GM . . 4032. 50	621994
	180 - -		978921 - 36 - -
			354927 - 3542 23
			982551 - 42 - -
			360557 - 4032. 50
	° ' "		° ' "
I	72 - -	IL . . 4969. 78	999940 - 93 - -
L	15 - -	IB . . 1288. 03	369633 - 4969. 78
B	93 - -	LB . . 4733. 00	630307
	180 - -		941299 - 15 - -
			310993 - 1288. 03
			997820 - 72 - -
			367513 - 4733. 00
	° ' "		° ' "
I	88 36 5	IB . . 1288. 03	962379 - 24 52 2
B	66 31 53	IC . . 2809. 60	310992 - 1288. 03
C	24 52 2	BC . . 3062. 14	651385
	180 - -		996249 - 66 31 53
			344864 - 2809. 60
			999987 - 88 36 5
			348602 - 3062. 14

Wink. mit der Mittagslin. und der Perpendicular.	Abst. v. d. Mittagsl. und der Perpend.	Rechnung.
F E $\overset{3}{m}$ 55° 44' 45''	$\overset{3}{m}$M 2134. 70.	354927 - 3542. 23
F E G 45 11 40	mF 5284. 81.	978006 - 37° 3' 35''
F G M 42 - -	mM 3150. 09. O	332933 - 2134. 70
142 56 25	$\overset{3}{p}$M 2826. 66.	990200 - 52° 56' 25''
180 - -	pF 5462. 50.	345127 - 2826. 66
F M $\overset{3}{m}$ 37° 3' 35''	pM 8289. 16. S	
M F $\overset{3}{p}$ 52 56 25		
I A L 59° 59' 47''	$\overset{4}{m}$B 816. 88.	310992 - 1288. 03
I B L 72 - -	mI 3396. 77.	980224 - 39° 21' 47''
131 59 47	mB 4212. 65. O	291216 - 816. 88
I A $\overset{4}{m}$ 92 38 -	$\overset{4}{p}$B 995. 83.	988826 - 50° 38' 13''
	pI 156. 21.	
I B $\overset{4}{m}$ 39° 21' 47''	pB 1152. 04. N	299818 - 995. 83
B I $\overset{4}{p}$ 50 38 13		



Seiten.	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	0 10	0 11	0 12	0 13	0 14	0 15
	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
1000	4	7	10	14	18	21	25	29	32	35	39	43	47	50	53
1100	4	6	9	13	16	19	23	26	29	32	35	39	43	45	48
1200	3	6	8	12	15	17	21	24	27	29	32	36	39	42	44
1300	3	5	8	11	14	16	19	22	25	27	30	34	36	39	41
1400	3	5	7	10	13	15	18	21	23	25	28	31	34	36	38
1500	3	5	7	9	12	14	17	19	21	23	26	29	32	33	36
1600	2	4	6	9	11	13	16	18	20	22	24	27	30	31	33
1700	2	4	6	8	10	12	15	17	19	21	23	25	28	29	31
1800	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	29
1900	2	4	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	26	28
2000	2	3	5	7	9	10	12	14	16	18	20	22	24	25	26
2100	2	3	5	7	9	10	12	14	15	17	19	21	23	24	25
2200	2	3	5	6	8	10	11	13	14	16	18	20	22	23	24
2300	2	3	4	6	8	9	11	13	14	15	17	19	21	22	23
2400	2	3	4	6	8	9	10	12	13	15	16	18	20	21	22
2500	2	3	4	6	7	9	10	12	13	14	16	17	19	20	21
2600	2	3	4	5	7	8	10	11	12	14	15	17	18	19	20
2700	2	3	4	5	7	8	9	11	12	13	14	16	17	18	19
2800	1	2	4	5	6	8	9	10	11	12	14	15	17	18	19
2900	1	2	3	5	6	7	9	10	11	12	13	15	16	17	18
3000	1	2	3	5	6	7	8	10	11	12	13	14	16	17	18
3100	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17
3200	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17
3300	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
3400	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	15	16
3500	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3600	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3700	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3800	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11	12	13	14
3900	1	2	3	4	5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4000	1	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4100	1	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4200	1	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10	11	12	13
4300	1	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10	11	12	13
4400	1	2	2	3	4	5	6	7	7	8	9	10	11	11	12
4500	1	2	2	3	4	5	6	6	7	8	9	10	11	11	12
4600	1	2	2	3	4	5	6	6	7	8	9	9	10	11	12
4700	1	1	2	3	4	4	5	6	7	8	9	9	10	11	12
4800	1	1	2	3	4	4	5	6	7	7	8	9	10	11	12
4900	1	1	2	3	4	4	5	6	7	7	8	9	10	10	11

Seiten.	16°	17°	18°	19°	20°	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	30°
1000	57″	60″	63″	67″	70″	74″	77″	81″	84″	87″	90″	94″	97″	100″	103″
1100	52	55	57	61	64	67	70	74	76	79	82	85	88	91	94
1200	47	50	52	56	58	62	64	67	70	72	75	78	81	83	86
1300	44	46	48	52	54	57	59	62	65	67	69	72	75	77	79
1400	41	43	45	48	50	53	55	58	60	62	64	67	69	71	74
1500	38	40	42	45	47	49	51	54	56	58	60	63	65	67	69
1600	36	38	39	42	44	46	48	50	52	54	56	59	61	63	65
1700	34	36	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	60
1800	32	34	35	37	39	41	43	45	46	48	50	52	54	56	57
1900	30	32	33	35	37	39	41	43	44	46	47	49	51	53	54
2000	28	30	31	33	35	37	39	41	42	44	45	47	48	50	51
2100	27	28	29	31	33	35	37	39	40	42	43	45	46	48	49
2200	26	27	28	30	31	33	35	37	38	40	41	43	44	46	47
2300	25	26	27	29	30	32	33	35	36	38	39	42	42	44	45
2400	24	25	26	28	29	31	32	33	34	36	37	39	40	42	43
2500	23	24	25	27	28	30	31	32	33	34	36	37	39	40	41
2600	22	23	24	26	27	29	30	31	32	33	34	36	37	38	39
2700	21	22	23	25	26	28	29	30	31	32	33	35	36	37	38
2800	20	21	22	24	25	27	28	29	30	31	32	34	35	36	37
2900	19	20	21	23	24	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
3000	19	20	21	22	23	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
3100	18	19	20	21	22	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
3200	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3300	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
3400	17	18	19	20	21	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
3500	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
3600	16	17	18	19	20	21	21	22	23	24	25	26	27	28	29
3700	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
3800	15	16	17	18	19	20	20	21	22	23	24	25	26	27	28
3900	15	16	17	18	19	20	20	21	22	23	24	25	25	26	27
4000	14	15	16	17	18	19	19	20	21	22	23	24	24	25	26
4100	14	15	16	17	18	19	19	20	21	22	23	24	24	25	26
4200	14	15	16	17	18	19	19	20	21	22	23	23	23	24	25
4300	14	15	16	17	18	19	19	20	21	21	22	23	23	24	25
4400	13	14	15	16	17	18	18	19	20	20	21	22	22	23	24
4500	13	13	14	15	16	16	17	18	19	19	20	21	21	22	23
4600	13	13	14	15	16	16	17	18	19	19	20	21	21	22	23
4700	13	13	14	15	16	16	16	17	18	19	20	20	21	22	23
4800	13	13	14	15	16	16	16	17	18	18	19	20	20	21	22
4900	11	12	13	14	15	15	15	16	17	17	18	19	19	20	21

Erste

Seiten.	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	10	11				
	"	"	"	"	"	"	"	"	"					"	"
1000	4	7	10	14	18	21	25	29	32					143	146
1100	4	6	9	13	16	19	23	26	2[illegible]					130	133
1200	3	6	8	12	15	17	21	24					[illegible]7	119	122
1300	3	5	8	11	14	16	19	2[illegible]					108	110	112
1400	3	5	7	10	13	15	18					[illegible]9	101	102	104
1500	3	5	7	9	12	14						92	94	95	97
1600	2	4	6	9	11	[illegible]						86	88	89	91
1700	2	4	6	8	10						[illegible]	81	83	84	86
1800	2	4	6	8	10						76	77	78	79	81
1900	2	4	5	7							72	73	74	75	77
2000	2	3	5							[illegible]	68	69	70	71	73
2100	2	3	5							63	65	66	67	68	69
2200	2	[illegible]								60	62	63	64	65	66
2300	2	[illegible]								57	59	60	61	62	63
2400	2								[illegible]4	55	56	57	58	59	60
2500									52	53	54	55	56	57	58
2600									50	51	52	53	54	56	57
[illegible]								47	48	49	50	51	52	53	54
[illegible]								45	46	47	48	49	50	51	52
[illegible]							42	43	44	45	46	47	48	49	50
3000	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
3100	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
3200	33	34	35	36	37	38	39	40	40	41	42	43	44	45	46
3300	32	33	34	35	36	37	38	39	39	40	41	42	43	44	45
3400	31	32	33	34	35	36	37	38	38	39	40	41	42	43	44
3500	31	31	32	33	34	35	36	37	37	38	39	39	40	41	42
3600	30	30	31	32	33	34	35	36	36	37	38	38	39	40	40
3700	30	30	31	32	32	33	34	35	35	36	37	37	38	39	39
3800	29	29	30	31	31	32	33	34	34	35	36	36	37	38	38
3900	28	28	29	30	31	31	32	33	33	34	35	35	36	37	37
4000	27	27	28	29	30	30	31	32	32	33	34	34	35	36	36
4100	27	27	28	29	29	29	30	31	31	32	33	33	34	35	35
4200	26	26	27	28	28	28	29	30	30	31	32	32	33	34	34
4300	26	26	27	28	28	28	28	29	29	30	31	31	32	33	33
4400	25	25	26	27	27	27	27	28	29	30	30	31	31	32	32
4500	24	24	25	26	26	27	27	28	29	30	30	31	31	32	32
4600	24	24	25	26	26	26	26	27	28	29	29	30	30	31	31
4700	23	23	24	25	25	26	26	27	28	28	29	30	30	3[illegible]	31
4800	22	22	23	24	25	25	25	26	27	27	28	29	29	30	30
4900	21	22	22	23	24	24	25	25	26	26	27	28	28	29	29

Seiten.	46°	47°	48°	49°	50°	51°	52°	53°	54°	55°	56°	57°	58°	59°	60°
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
1000	148	151	153	156	158	160	162	164	166	168	171	173	175	177	178
1100	135	137	139	142	144	145	147	149	151	153	155	157	159	161	162
1200	123	126	128	130	132	133	135	137	139	140	142	144	146	147	148
1300	114	116	118	120	122	123	125	126	127	129	132	133	135	136	137
1400	106	108	109	111	113	114	116	117	118	120	122	124	126	127	128
500	99	101	102	104	105	107	108	109	111	112	114	115	117	118	119
00	93	95	96	98	99	100	101	102	104	105	107	108	109	110	111
00	87	89	90	92	93	94	95	96	98	99	100	101	102	103	104
0	82	84	85	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
[illegible]	78	79	80	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
[illegible]	74	75	76	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
[illegible]	70	71	72	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
[illegible]	67	68	69	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	81
[illegible]	64	65	66	68	69	70	71	72	73	74	75	76	76	77	77
[illegible]	61	62	63	65	66	67	68	69	70	71	72	73	73	74	74
[illegible]	[illegible]	60	61	62	63	64	65	66	66	67	68	69	70	71	71
[illegible]	[illegible]	58	59	60	61	62	62	63	64	65	66	67	67	68	68
[illegible]	[illegible]	56	57	58	59	60	60	61	62	63	64	65	65	66	66
[illegible]	[illegible]	54	55	56	57	58	58	59	60	61	62	63	63	64	64
[illegible]	[illegible]	52	53	54	55	56	56	57	58	59	60	61	61	62	62
[illegible]	49	50	51	52	53	54	54	55	55	56	57	58	58	59	59
3100	47	48	49	50	51	52	52	53	53	54	55	56	56	57	57
3200	45	46	47	48	49	50	50	51	51	52	53	54	54	55	55
3300	44	45	46	47	48	49	49	50	50	51	52	53	53	54	54
3400	43	44	45	46	47	48	48	49	49	50	51	52	52	53	53
3500	42	43	44	45	45	46	46	47	47	48	49	50	50	51	51
3600	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	47	48	48	49	49
3700	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	46	46	47	47	48
3800	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	45	45	46	46	47
3900	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	44	44	45	45	46
4000	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	43	43	44	44	45
4100	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	42	42	43	43	44
4200	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	41	41	42	42	43
4300	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	40	40	41	41	42
4400	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	39	39	40	40	41
4500	33	34	34	35	35	36	36	37	37	37	38	38	39	39	40
4600	32	33	33	34	34	35	35	36	36	36	37	37	38	38	39
4700	31	32	32	33	33	34	34	35	35	35	36	36	37	37	38
4800	30	31	31	32	32	33	33	34	34	34	35	35	36	36	37
4900	30	30	31	31	32	32	32	33	33	34	34	35	35	35	36

Seiten.	61°	62°	63°	64°	65°	66°	67°	68°	69°	70°	71°	72°	73°	74°	75°
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
1000	180	182	184	185	187	188	190	191	192	193	195	196	197	198	199
1100	164	166	168	169	170	171	173	174	175	176	177	178	179	180	181
1200	149	151	152	154	156	157	158	159	160	161	162	163	164	164	165
1300	138	139	141	142	144	145	146	147	148	149	150	151	152	152	153
1400	129	130	131	132	134	135	136	137	138	139	140	141	141	142	142
1500	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	132	133
1600	112	113	114	115	115	116	117	118	119	120	121	121	122	122	123
1700	105	106	107	108	108	109	110	111	112	113	114	114	115	115	116
1800	99	100	101	102	102	103	104	105	106	107	108	108	109	109	110
1900	94	95	96	97	97	98	99	100	101	102	103	103	104	104	105
2000	90	91	92	93	93	94	95	96	96	97	98	98	99	99	100
2100	86	87	87	88	88	89	90	91	91	92	93	93	94	94	95
2200	82	83	83	84	84	95	86	87	87	88	89	89	90	90	91
2300	78	79	79	80	80	81	82	83	83	84	85	85	86	86	87
2400	75	76	76	77	77	78	79	80	80	81	82	82	83	83	84
2500	72	73	73	74	74	75	75	76	76	77	78	78	79	79	80
2600	69	70	70	71	71	72	72	73	73	73	74	74	75	75	76
2700	66	67	67	68	68	69	69	70	70	70	71	71	72	72	73
2800	64	65	65	66	66	67	67	68	68	68	69	69	70	70	70
2900	62	63	63	64	64	65	65	66	66	66	67	67	68	68	68
3000	60	61	61	62	62	63	63	64	64	64	65	65	66	66	66
3100	58	59	59	60	60	61	61	62	62	62	63	63	63	63	63
3200	56	57	57	58	58	59	59	60	60	60	61	61	61	61	61
3300	54	55	55	56	56	57	57	58	58	58	59	59	59	59	59
3400	53	54	54	54	54	55	55	56	56	56	57	57	57	58	58
3500	51	52	53	53	53	54	54	55	55	55	56	56	56	57	57
3600	49	50	50	51	51	52	52	53	53	53	54	54	54	55	55
3700	48	49	49	49	50	50	50	51	51	51	52	52	52	53	53
3800	47	48	48	48	49	49	49	50	50	50	51	51	51	52	52
3900	46	47	47	47	48	48	48	49	49	49	50	50	50	51	51
4000	45	46	46	46	47	47	47	48	48	48	49	49	49	50	50
4100	44	44	45	45	46	46	46	46	47	47	48	48	48	48	48
4200	43	43	44	44	45	45	45	45	46	46	47	47	47	47	47
4300	42	42	43	43	44	44	44	44	45	45	46	46	46	46	46
4400	41	41	42	42	43	43	43	43	44	44	44	45	45	45	45
4500	40	40	41	41	41	42	42	42	43	43	43	44	44	44	44
4600	39	39	40	40	40	41	41	41	41	42	42	42	42	43	43
4700	38	38	39	39	39	40	40	40	40	41	41	41	41	42	42
4800	37	37	38	38	38	39	39	39	39	40	40	40	40	41	41
4900	36	36	37	37	37	38	38	38	38	39	39	39	39	40	40

Seiten.	76°	77°	78°	79°	80°	81°	82°	83°	84°	85°	86°	87°	88°	89°	90°
	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
1000	200	201	202	202	203	203	204	204	205	205	205	206	206	206	206
1100	182	183	184	184	185	185	186	186	187	187	187	187	187	187	187
1200	166	167	168	168	168	168	169	169	170	170	170	170	170	170	170
1300	154	155	156	156	156	156	157	157	158	158	158	158	158	158	158
1400	143	144	145	145	145	145	146	146	147	147	147	147	147	147	147
1500	133	134	135	135	135	135	136	136	137	137	137	137	137	137	137
1600	125	125	126	126	127	127	127	127	128	128	128	128	128	128	128
1700	118	118	119	119	119	119	120	120	121	121	121	121	121	121	121
1800	111	112	112	112	113	113	113	113	114	114	114	114	114	114	114
1900	105	106	106	106	107	107	107	107	108	108	108	108	108	108	108
2000	100	100	101	101	101	101	102	102	102	102	103	103	103	103	103
2100	95	95	96	96	96	96	97	97	97	97	97	97	97	97	97
2200	91	91	92	92	92	92	93	93	93	93	93	93	93	93	93
2300	87	87	88	88	88	88	89	89	89	89	89	89	89	89	89
2400	83	83	84	84	84	84	85	85	85	85	85	85	85	85	85
2500	80	80	81	81	81	81	82	82	82	82	82	82	82	82	82
2600	77	77	77	77	78	78	78	78	78	78	78	79	79	79	79
2700	74	74	74	74	75	75	75	75	75	75	75	76	76	76	76
2800	71	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	73	73	73	73
2900	69	69	69	69	70	70	70	70	70	70	70	71	71	71	71
3000	67	67	67	67	68	68	68	68	68	68	68	69	69	69	69
3100	65	65	65	65	66	66	66	66	66	66	66	67	67	67	67
3200	63	63	63	63	64	64	64	64	64	64	64	65	65	65	65
3300	61	61	61	61	62	62	62	62	62	62	62	63	63	63	63
3400	59	59	59	59	60	60	60	60	60	60	60	61	61	61	61
3500	57	57	58	58	58	58	58	58	59	59	59	59	59	59	59
3600	55	55	56	56	56	56	56	56	57	57	57	57	57	57	57
3700	53	53	54	54	54	54	54	54	55	55	55	55	55	55	55
3800	52	52	52	52	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
3900	51	51	51	51	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
4000	50	50	50	50	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
4100	48	49	49	49	49	49	49	49	50	50	50	50	50	50	50
4200	47	48	48	48	48	48	48	48	49	49	49	49	49	49	49
4300	46	47	47	47	47	47	47	47	48	48	48	48	48	48	48
4400	45	46	46	46	46	46	46	46	47	47	47	47	47	47	47
4500	44	45	45	45	45	45	45	45	46	46	46	46	46	46	46
4600	43	44	44	44	44	44	44	44	45	45	45	45	45	45	45
4700	42	43	43	43	43	43	43	43	44	44	44	44	44	44	44
4800	41	42	42	42	42	42	42	42	43	43	43	43	43	43	43
4900	40	41	41	41	41	41	41	41	42	42	42	42	42	42	42

Seiten.	61°	62°	63°	64°	65°	66°	67°	68°	69°	70°	71°	72°			
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"					
1000	180	182	184	185	187	188	190	191	192	193					
1100	164	166	168	169	170	171	173	174	175	[illegible]					[illegible]
1200	149	151	152	154	156	157	158	159	160						[illegible]
1300	138	139	141	142	144	145	146	147	[illegible]						[illegible]
1400	129	130	131	132	134	135	136	137							[illegible]
1500	120	121	122	123	124	125	126	[illegible]							10
1600	112	113	114	115	115	116	117								10
1700	105	106	107	108	108	109	[illegible]								10
1800	99	100	101	102	102	103								9	10
1900	94	95	96	97	97	[illegible]								9	10
2000	90	91	92	93	93									8	9
2100	86	87	87	88										8	9
2200	82	83	83	84										8	9
2300	78	79	79										8	8	9
2400	75	76	[illegible]										8	8	9
2500	72	73											7	7	8
2600	69	70											7	7	8
2700	66												7	7	8
2800	64												7	7	8
2900													7	7	8
3000												[illegible]	7	7	8
[illegible]												6	7	7	8
[illegible]												6	7	7	8
[illegible]												6	7	7	8
[illegible]												6	7	7	8
7500	1	1	1	2	2	3	3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	5	6	6	7
7600	1	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
7700	1	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
7800	1	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
7900	1	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
8000	1	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
8100	0	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
8200	0	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
8300	0	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
8400	0	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
8500	0	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6
8600	0	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6
8700	0	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6
8800	0	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6
8900	0	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6

Erste

[1]6°	17°	18°	19°	20°	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	30°
″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
7	60	63	67	70	74	77	81	84	87	90	94	97	100	103
2	55	57	61	64	67	70	74	76	79	82	85	88	91	94
7	50	52	56	58	62	64	67	70	72	75	78	81	83	86
4	46	48	52	54	57	59	62	65	67	69	72	75	77	79
1	43	45	48	50	53	55	58	60	62	64	67	69	71	74
8	40	42	45	47	49	51	54	56	58	60	63	65	67	69
6	38	39	42	44	46	48	50	52	54	56	59	61	63	65
4	36	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	60
2	34	35	37	39	41	43	45	46	48	50	52	54	56	57
0	32	33	35	37	39	41	43	44	46	47	49	51	53	54
8	30	31	33	35	37	39	41	42	44	45	47	48	50	51
7	28	29	31	33	35	37	39	40	42	43	45	46	48	49
6	27	28	30	31	33	35	37	38	40	41	43	44	46	47
5	26	27	29	30	32	33	35	36	38	39	42	42	44	45
4	25	26	28	29	31	32	33	34	36	37	39	40	42	43
[illegible]	24	25	27	28	30	31	32	33	34	36	37	39	40	41
[illegible]	23	24	26	27	29	30	31	32	33	34	36	37	38	39
[illegible]	22	23	25	26	28	29	30	31	32	33	35	36	37	38
[illegible]	21	22	24	25	27	28	29	30	31	32	34	35	36	37
[illegible]	20	21	23	24	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
[illegible]	20	21	22	23	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
[illegible]	19	20	21	22	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
[illegible]	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
[illegible]	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
[illegible]	18	19	20	21	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
[illegible]	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
[illegible]	17	18	19	20	21	21	22	23	24	25	26	27	28	29
[illegible]	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
[illegible]	16	17	18	19	20	20	21	22	23	24	25	26	27	28
[illegible]	16	17	18	19	20	20	21	22	23	24	25	25	26	27
[illegible]	15	16	17	18	19	19	20	21	22	23	24	24	25	26
[illegible]	15	16	17	18	19	19	20	21	22	23	24	24	25	26
[illegible]	15	16	17	18	19	19	20	21	22	23	23	23	24	25
[illegible]	15	16	17	18	19	19	20	21	21	22	23	23	24	25
[illegible]	14	15	16	17	18	18	19	20	20	21	22	22	23	24
[illegible]	13	14	15	16	16	17	18	19	19	20	21	21	22	23
[illegible]	13	14	15	16	16	17	18	19	19	20	21	21	22	23
[illegible]	13	14	15	16	16	16	17	18	19	20	20	21	22	23
[illegible]	13	14	15	16	16	16	17	18	18	19	20	20	21	22
[illegible]	12	13	14	15	15	15	16	17	17	18	19	19	20	21

Erste

Seiten.	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
5000	1	1	2	3	4	4	5	6	6	7	8	9	9	10	11
5100	1	1	2	3	4	4	5	6	6	7	8	9	9	10	11
5200	1	1	2	3	4	4	5	6	6	7	8	9	9	10	11
5300	1	1	2	3	4	4	5	6	6	7	8	9	9	10	11
5400	1	1	2	3	4	4	5	6	6	7	8	9	9	10	11
5500	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	8	9	10
5600	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	8	9	10
5700	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	8	9	10
5800	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	8	9	10
5900	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	8	9	10
6000	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	6	7	8	8	9
6100	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	6	7	8	8	9
6200	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	6	7	8	8	9
6300	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	6	7	8	8	9
6400	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	6	7	8	8	9
6500	1	1	1	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
6600	1	1	1	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
6700	1	1	1	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
6800	1	1	1	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
6900	1	1	1	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
7000	1	1	1	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
7100	1	1	1	2	3	3	4	4	5	5	5	6	7	7	8
7200	1	1	1	2	3	3	4	4	5	5	5	6	7	7	8
7300	1	1	1	2	3	3	4	4	5	5	5	6	7	7	8
7400	1	1	1	2	3	3	4	4	5	5	5	6	7	7	8
7500	1	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
7600	1	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
7700	1	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
7800	1	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
7900	1	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
8000	1	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
8100	0	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
8200	0	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
8300	0	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
8400	0	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
8500	0	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6
8600	0	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6
8700	0	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6
8800	0	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6
8900	0	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6

Seiten.	16°	17°	18°	19°	20°	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	30°
	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
5000	11	12	13	13	14	15	15	16	17	17	18	19	19	20	21
5100	11	12	12	13	14	15	15	15	16	16	17	18	18	19	20
5200	11	12	12	13	13	14	14	15	16	16	17	18	18	19	20
5300	11	12	12	12	13	14	14	14	15	15	16	17	17	18	19
5400	11	12	12	12	13	13	14	14	15	15	16	17	17	18	19
5500	10	11	11	12	13	13	14	14	15	15	16	17	17	18	19
5600	10	11	11	12	13	13	14	14	15	15	16	17	17	18	18
5700	10	11	11	12	12	12	13	13	14	15	16	16	16	17	18
5800	10	11	11	11	12	12	13	13	14	14	15	16	16	17	18
5900	10	11	11	11	12	12	13	13	14	14	15	16	16	17	17
6000	9	10	10	11	12	12	13	13	14	14	15	16	16	17	17
6100	9	10	10	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17
6200	9	10	10	11	11	11	12	12	13	13	14	15	16	16	16
6300	9	10	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	16	16	16
6400	9	10	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	16	16	16
6500	8	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16
6600	8	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	15
6700	8	9	9	10	10	11	11	12	12	12	13	13	15	15	15
6800	8	9	9	10	10	11	11	12	12	12	13	13	15	15	15
6900	8	9	9	10	10	11	11	12	12	12	13	13	15	15	15
7000	8	9	9	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14	14	15
7100	8	9	9	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14	14	14
7200	8	9	9	10	10	10	10	11	11	12	12	13	14	14	14
7300	8	9	9	9	9	10	10	11	11	12	12	13	14	14	14
7400	8	9	9	9	9	10	10	11	11	12	12	13	14	14	14
7500	7	8	8	9	9	10	10	11	11	11	12	12	13	13	14
7600	7	8	8	9	9	10	10	11	11	11	12	12	13	13	13
7700	7	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	12	13	13	13
7800	7	8	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	13	13	13
7900	7	8	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	13	13	13
8000	7	8	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	12	13
8100	7	8	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	12	12
8200	7	8	8	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	12	12
8300	7	8	8	8	8	9	9	10	10	11	11	11	12	12	12
8400	7	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	11	12	12	12
8500	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	10	11	11	11	12
8600	6	7	7	8	8	9	9	10	9	10	10	11	11	11	12
8700	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	11	12
8800	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	11	12
8900	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	11	12

Seiten.	° 31	° 32	° 33	° 34	° 35	° 36	° 37	° 38	° 39	° 40	° 41	° 42	° 43	° 44	° 45
'	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
1000	106	109	112	115	118	121	124	127	130	133	136	138	141	143	146
1100	96	99	102	105	107	110	113	115	118	121	124	125	128	130	133
1200	88	91	93	96	98	101	103	106	108	111	113	115	117	119	122
1300	81	84	86	88	91	93	95	98	100	102	105	106	108	110	112
1400	76	78	80	82	84	86	89	91	93	95	98	99	101	102	104
1500	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	92	94	95	97
1600	67	68	70	72	74	76	78	80	82	83	85	86	88	89	91
1700	63	64	66	68	70	72	73	75	77	78	80	81	83	84	86
1800	59	60	62	64	66	68	69	71	73	74	76	77	78	79	81
1900	56	57	59	60	62	64	65	67	69	70	72	73	74	75	77
2000	53	54	56	57	59	60	62	63	65	66	68	69	70	71	73
2100	50	52	54	55	56	58	59	60	62	63	65	66	67	68	69
2200	48	50	52	53	55	56	56	57	59	60	62	63	64	65	66
2300	46	47	49	50	52	53	54	55	56	57	59	60	61	62	63
2400	44	45	47	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
2500	42	43	45	46	47	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58
2600	40	41	43	44	45	46	48	49	50	51	52	53	54	56	57
2700	39	40	41	42	43	44	46	47	48	49	50	51	52	53	54
2800	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
2900	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
3000	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
3100	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
3200	33	34	35	36	37	38	39	40	40	41	42	43	44	45	46
3300	32	33	34	35	36	37	38	39	39	40	41	42	43	44	45
3400	31	32	33	34	35	36	37	38	38	39	40	41	42	43	44
3500	31	31	32	33	34	35	36	37	37	38	39	39	40	41	42
3600	30	30	31	32	33	34	35	36	36	37	38	38	39	40	40
3700	30	30	31	32	32	33	34	35	35	36	37	37	38	39	39
3800	29	29	30	31	31	32	33	34	34	35	36	36	37	38	38
3900	28	28	29	30	31	31	32	33	33	34	35	35	36	37	37
4000	27	27	28	29	30	30	31	32	32	33	34	34	35	36	36
4100	27	27	28	29	29	29	30	31	31	32	33	33	34	35	35
4200	26	26	27	28	28	28	29	30	30	31	32	32	33	34	34
4300	26	26	27	28	28	28	28	29	29	30	31	31	32	33	33
4400	25	25	26	27	27	27	27	28	29	30	30	31	31	32	32
4500	24	24	25	26	26	27	27	28	29	30	30	31	31	32	32
4600	24	24	25	26	26	26	26	27	28	29	29	30	30	31	31
4700	23	23	24	25	25	26	26	27	28	28	29	30	30	31	31
4800	22	22	23	24	25	25	25	26	27	27	28	29	29	30	30
4900	21	22	22	23	24	24	25	25	26	26	27	28	28	29	29

Erste

Seiten.	46°	47°	48°	49°	50°	51°	52°	53°	54°	55°	56°	57°	58°	59°	60°
	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
1000	148	151	153	156	158	160	162	164	166	168	171	173	175	177	178
1100	135	137	139	142	144	145	147	149	151	153	155	157	159	161	162
1200	123	126	128	130	132	133	135	137	139	140	142	144	146	147	148
1300	114	116	118	120	122	123	125	126	127	129	132	133	135	136	137
1400	106	108	109	111	113	114	116	117	118	120	122	124	126	127	128
1500	99	101	102	104	105	107	108	109	111	112	114	115	117	118	119
1600	93	95	96	98	99	100	101	102	104	105	107	108	109	110	111
1700	87	89	90	92	93	94	95	96	98	99	100	101	102	103	104
1800	82	84	85	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
1900	78	79	80	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
2000	74	75	76	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
2100	70	71	72	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
2200	67	68	69	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	81
2300	64	65	66	68	69	70	71	72	73	74	75	76	76	77	77
2400	61	62	63	65	66	67	68	69	70	71	72	73	73	74	74
2500	59	60	61	62	63	64	65	66	66	67	68	69	70	71	71
2600	57	58	59	60	61	62	62	63	64	65	66	67	67	68	68
2700	55	56	57	58	59	60	60	61	62	63	64	65	65	66	66
2800	53	54	55	56	57	58	58	59	60	61	62	63	63	64	64
2900	51	52	53	54	55	56	56	57	58	59	60	61	61	62	62
3000	49	50	51	52	53	54	54	55	55	56	57	58	58	59	59
3100	47	48	49	50	51	52	52	53	53	54	55	56	56	57	57
3200	45	46	47	48	49	50	50	51	51	52	53	54	54	55	55
3300	44	45	46	47	48	49	49	50	50	51	52	53	53	54	54
3400	43	44	45	46	47	48	48	49	49	50	51	52	52	53	53
3500	42	43	44	45	45	46	46	47	47	48	49	50	50	51	51
3600	41	42	42	43	43	44	44	45	45	46	47	48	48	49	49
3700	40	41	41	42	42	43	43	44	44	45	46	46	47	47	48
3800	39	40	40	41	41	42	42	43	43	44	45	45	46	46	47
3900	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43	44	44	45	45	46
4000	37	38	38	39	39	40	40	41	41	42	43	43	44	44	45
4100	36	37	37	38	38	39	39	40	40	41	42	42	43	43	44
4200	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40	41	41	42	42	43
4300	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	40	40	41	41	42
4400	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	39	39	40	40	41
4500	33	34	34	35	35	36	36	37	37	37	38	38	39	39	40
4600	32	33	33	34	34	35	35	36	36	36	37	37	38	38	39
4700	31	32	32	33	33	34	34	35	35	35	36	36	37	37	38
4800	30	31	31	32	32	33	33	34	34	34	35	35	36	36	37
4900	30	30	31	31	32	32	32	33	33	34	34	35	35	35	36

Seiten.	61°	62°	63°	64°	65°	66°	67°	68°	69°	70°	71°	72°	73°	74°	75°
1000	180″	182″	184″	185″	187″	188″	190″	191″	192″	193″	195″	196″	197″	198″	199″
1100	164	166	168	169	170	171	173	174	175	176	177	178	179	180	181
1200	149	151	152	154	156	157	158	159	160	161	162	163	164	164	165
1300	138	139	141	142	144	145	146	147	148	149	150	151	152	152	153
1400	129	130	131	132	134	135	136	137	138	139	140	141	141	142	142
1500	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	132	133
1600	112	113	114	115	115	116	117	118	119	120	121	121	122	122	123
1700	105	106	107	108	108	109	110	111	112	113	114	114	115	115	116
1800	99	100	101	102	102	103	104	105	106	107	108	108	109	109	110
1900	94	95	96	97	97	98	99	100	101	102	103	103	104	104	105
2000	90	91	92	93	93	94	95	96	96	97	98	98	99	99	100
2100	86	87	87	88	88	89	90	91	91	92	93	93	94	94	95
2200	82	83	83	84	84	95	86	87	87	88	89	89	90	90	91
2300	78	79	79	80	80	81	82	83	83	84	85	85	86	86	87
2400	75	76	76	77	77	78	79	80	80	81	82	82	83	83	84
2500	72	73	73	74	74	75	75	76	76	77	78	78	79	79	80
2600	69	70	70	71	71	72	72	73	73	73	74	74	75	75	76
2700	66	67	67	68	68	69	69	70	70	70	71	71	72	72	73
2800	64	65	65	66	66	67	67	68	68	68	69	69	70	70	70
2900	62	63	63	64	64	65	65	66	66	66	67	67	68	68	68
3000	60	61	61	62	62	63	63	64	64	64	65	65	66	66	66
3100	58	59	59	60	60	61	61	62	62	62	63	63	63	63	63
3200	56	57	57	58	58	59	59	60	60	60	61	61	61	61	61
3300	54	55	55	56	56	57	57	58	58	58	59	59	59	59	59
3400	53	54	54	54	54	55	55	56	56	56	57	57	57	58	58
3500	51	52	53	53	53	54	54	55	55	55	56	56	56	57	57
3600	49	50	50	51	51	52	52	53	53	53	54	54	54	55	55
3700	48	49	49	49	50	50	50	51	51	51	52	52	52	53	53
3800	47	48	48	48	49	49	49	50	50	50	51	51	51	52	52
3900	46	47	47	47	48	48	48	49	49	49	50	50	50	51	51
4000	45	46	46	46	47	47	47	48	48	48	49	49	49	50	50
4100	44	44	45	45	46	46	46	46	47	47	48	48	48	48	48
4200	43	43	44	44	45	45	45	45	46	46	47	47	47	47	47
4300	42	42	43	43	44	44	44	44	45	45	46	46	46	46	46
4400	41	41	42	42	43	43	43	43	44	44	44	45	45	45	45
4500	40	40	41	41	41	42	42	42	43	43	43	44	44	44	44
4600	39	39	40	40	40	41	41	41	41	42	42	42	42	43	43
4700	38	38	39	39	39	40	40	40	40	41	41	41	41	42	42
4800	37	37	38	38	38	39	39	39	39	40	40	40	40	41	41
4900	36	36	37	37	37	38	38	38	38	39	39	39	39	40	40

Seiten.	76°	77°	78°	79°	80°	81°	82°	83°	84°	85°	86°	87°	88°	89°	90°
	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
1000	200	201	202	202	203	203	204	204	205	205	205	206	206	206	206
1100	182	183	184	184	185	185	186	186	187	187	187	187	187	187	187
1200	166	167	168	168	168	168	169	169	170	170	170	170	170	170	170
1300	154	155	156	156	156	156	157	157	158	158	158	158	158	158	158
1400	143	144	145	145	145	145	146	146	147	147	147	147	147	147	147
1500	133	134	135	135	135	135	136	136	137	137	137	137	137	137	137
1600	125	125	126	126	127	127	127	127	128	128	128	128	128	128	128
1700	118	118	119	119	119	119	120	120	121	121	121	121	121	121	121
1820	111	112	112	112	113	113	113	113	114	114	114	114	114	114	114
1900	105	106	106	106	107	107	107	107	108	108	108	108	108	108	108
2000	100	100	101	101	101	101	102	102	102	102	103	103	103	103	103
2100	95	95	96	96	96	96	97	97	97	97	97	97	97	97	97
2200	91	91	92	92	92	92	93	93	93	93	93	93	93	93	93
2300	87	87	88	88	88	88	89	89	89	89	89	89	89	89	89
2400	83	83	84	84	84	84	85	85	85	85	85	85	85	85	85
2500	80	80	81	81	81	81	82	82	82	82	82	82	82	82	82
2600	77	77	77	77	78	78	78	78	78	78	78	79	79	79	79
2700	74	74	74	74	75	75	75	75	75	75	75	76	76	76	76
2800	71	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	73	73	73	73
2900	69	69	69	69	70	70	70	70	70	70	70	71	71	71	71
3000	67	67	67	67	68	68	68	68	68	68	68	69	69	69	69
3100	65	65	65	65	66	66	66	66	66	66	66	67	67	67	67
3200	63	63	63	63	64	64	64	64	64	64	64	65	65	65	65
3300	61	61	61	61	62	62	62	62	62	62	62	63	63	63	63
3400	59	59	59	59	60	60	60	60	60	60	60	61	61	61	61
3500	57	57	58	58	58	58	58	58	59	59	59	59	59	59	59
3600	55	55	56	56	56	56	56	56	57	57	57	57	57	57	57
3700	53	53	54	54	54	54	54	54	55	55	55	55	55	55	55
3800	52	52	52	52	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
3900	51	51	51	51	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
4000	50	50	50	50	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
4100	48	49	49	49	49	49	49	49	50	50	50	50	50	50	50
4200	47	48	48	48	48	48	48	48	49	49	49	49	49	49	49
4300	46	47	47	47	47	47	47	47	48	48	48	48	48	48	48
4400	45	46	46	46	46	46	46	46	47	47	47	47	47	47	47
4500	44	45	45	45	45	45	45	45	46	46	46	46	46	46	46
4600	43	44	44	44	44	44	44	44	45	45	45	45	45	45	45
4700	42	43	43	43	43	43	43	43	44	44	44	44	44	44	44
4800	41	42	42	42	42	42	42	42	43	43	43	43	43	43	43
4900	40	41	41	41	41	41	41	41	42	42	42	42	42	42	42

Seiten.	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
5000	1	1	2	3	4	4	5	6	6	7	8	9	9	10	11
5100	1	1	2	3	4	4	5	6	6	7	8	9	9	10	11
5200	1	1	2	3	4	4	5	6	6	7	8	9	9	10	11
5300	1	1	2	3	4	4	5	6	6	7	8	9	9	10	11
5400	1	1	2	3	4	4	5	6	6	7	8	9	9	10	11
5500	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	8	9	10
5600	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	8	9	10
5700	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	8	9	10
5800	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	8	9	10
5900	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	8	9	10
6000	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	6	7	8	8	9
6100	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	6	7	8	8	9
6200	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	6	7	8	8	9
6300	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	6	7	8	8	9
6400	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	6	7	8	8	9
6500	1	1	1	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
6600	1	1	1	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
6700	1	1	1	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
6800	1	1	1	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
6900	1	1	1	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
7000	1	1	1	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
7100	1	1	1	2	3	3	4	4	5	5	5	6	7	7	8
7200	1	1	1	2	3	3	4	4	5	5	5	6	7	7	8
7300	1	1	1	2	3	3	4	4	5	5	5	6	7	7	8
7400	1	1	1	2	3	3	4	4	5	5	5	6	7	7	8
7500	1	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
7600	1	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
7700	1	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
7800	1	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
7900	1	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
8000	1	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
8100	0	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
8200	0	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
8300	0	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
8400	0	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
8500	0	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6
8600	0	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6
8700	0	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6
8800	0	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6
8900	0	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6

Seiten.	16°	17°	18°	19°	20°	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	30°
	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
5000	11	12	13	13	14	15	15	16	17	17	18	19	19	20	21
5100	11	12	12	13	14	15	15	15	16	16	17	18	18	19	20
5200	11	12	12	13	13	14	14	15	16	16	17	18	18	19	20
5300	11	12	12	12	13	14	14	14	15	15	16	17	17	18	19
5400	11	12	12	12	13	13	14	14	15	15	16	17	17	18	19
5500	10	11	11	12	13	13	14	14	15	15	16	17	17	18	19
5600	10	11	11	12	13	13	14	14	15	15	16	17	17	18	18
5700	10	11	11	12	12	12	13	13	14	15	16	16	16	17	18
5800	10	11	11	11	12	12	13	13	14	14	15	16	16	17	18
5900	10	11	11	11	12	12	13	13	14	14	15	16	16	17	17
6000	9	10	10	11	12	12	13	13	14	14	15	16	16	17	17
6100	9	10	10	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17
6200	9	10	10	11	11	11	12	12	13	13	14	15	16	16	16
6300	9	10	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	16	16	16
6400	9	10	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	16	16	16
6500	8	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16
6600	8	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	15
6700	8	9	9	10	10	11	11	12	12	12	13	13	15	15	15
6800	8	9	9	10	10	11	11	12	12	12	13	13	15	15	15
6900	8	9	9	10	10	11	11	12	12	12	13	13	15	15	15
7000	8	9	9	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14	14	15
7100	8	9	9	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14	14	14
7200	8	9	9	10	10	10	10	11	11	12	12	13	14	14	14
7300	8	9	9	9	9	10	10	11	11	12	12	13	14	14	14
7400	8	9	9	9	9	10	10	11	11	12	12	13	14	14	14
7500	7	8	8	9	9	10	10	11	11	11	12	12	13	13	14
7600	7	8	8	9	9	10	10	11	11	11	12	12	13	13	13
7700	7	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	12	13	13	13
7800	7	8	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	13	13	13
7900	7	8	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	13	13	13
8000	7	8	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	12	13
8100	7	8	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12	12	12
8200	7	8	8	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	12	12
8300	7	8	8	8	8	9	9	10	10	11	11	11	12	12	12
8400	7	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	11	12	12	12
8500	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	10	11	11	11	12
8600	6	7	7	8	8	9	9	10	9	10	10	11	11	11	12
8700	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	11	12
8800	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	11	12
8900	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	11	12

Seiten.	31°	32°	33°	34°	35°	36°	37°	38°	39°	40°	41°	42°	43°	44°	45°
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
5000	21	22	22	23	24	24	25	25	26	27	27	28	28	29	29
5100	21	22	22	23	24	24	25	25	26	27	27	28	28	28	28
5200	20	21	21	22	23	23	24	24	25	26	26	27	27	28	28
5300	20	21	21	22	23	23	24	24	25	26	26	27	27	27	27
5400	19	20	20	21	22	22	23	23	24	25	25	26	26	26	26
5500	19	20	20	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	26	26
5600	19	20	20	21	22	22	23	23	24	24	25	25	25	25	25
5700	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	25
5800	19	19	19	20	21	21	22	22	23	23	24	24	24	24	24
5900	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	23	24	24
6000	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	23	24	24
6100	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	23	23	23
6200	17	17	18	18	19	19	20	20	21	22	22	22	22	23	23
6300	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	22	22	22
6400	17	17	17	17	18	18	19	19	20	21	21	21	22	22	22
6500	16	17	17	17	18	18	19	19	20	21	21	21	22	22	22
6600	16	17	17	17	18	18	19	19	20	21	21	21	21	21	22
6700	16	16	16	16	17	17	18	18	19	20	20	21	21	21	21
6800	15	16	16	16	17	17	18	18	19	20	20	20	20	20	21
6900	15	16	16	16	17	17	18	18	19	20	20	20	20	20	21
7000	15	16	16	16	17	17	18	18	19	19	19	20	20	20	21
7100	15	16	16	16	17	17	18	18	19	19	19	20	20	20	21
7200	15	15	15	15	16	16	17	17	18	19	19	19	19	19	20
7300	14	15	15	15	16	16	17	17	18	19	19	19	19	19	20
7400	14	15	15	15	16	16	17	17	17	18	18	18	19	19	20
7500	14	15	15	15	16	16	17	17	17	18	18	18	19	19	20
7600	14	15	15	15	16	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20
7700	14	14	15	15	16	16	16	17	17	18	18	18	18	19	19
7800	13	14	14	14	15	15	16	16	16	17	17	17	18	18	19
7900	13	14	14	14	15	15	16	16	16	17	17	17	18	18	19
8000	13	14	14	14	15	15	15	16	16	17	17	17	18	18	18
8100	13	14	14	14	15	15	15	16	16	17	17	17	18	18	18
8200	13	13	13	13	14	14	15	16	16	17	17	17	18	18	18
8300	12	13	13	13	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17	18
8400	12	13	13	13	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17	17
8500	12	13	13	13	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17	17
8600	12	13	13	13	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17	17
8700	12	13	13	13	13	13	14	15	15	16	16	16	17	17	17
8800	12	12	12	13	13	13	14	15	15	15	16	16	17	17	17
8900	12	12	12	13	13	13	14	14	14	15	16	16	17	17	17

Seiten.	46°	47°	48°	49°	50°	51°	52°	53°	54°	55°	56°	57°	58°	59°	60°
	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
5000	30	30	31	31	32	32	32	33	33	34	34	35	35	35	36
5100	29	29	30	30	31	31	31	32	32	33	33	34	34	34	35
5200	28	28	29	29	30	30	30	31	31	32	32	33	34	34	34
5300	28	28	29	29	30	30	30	31	31	32	32	32	33	33	33
5400	27	27	28	28	29	29	29	30	30	31	31	31	32	32	33
5500	27	27	28	28	29	29	29	30	30	31	31	31	32	32	32
5600	26	26	27	28	28	29	29	29	30	30	30	31	31	31	32
5700	26	26	27	27	28	28	28	29	29	30	30	30	30	30	31
5800	25	25	26	27	27	28	28	28	29	29	29	30	30	30	31
5900	25	25	26	26	27	27	27	28	28	29	29	29	29	29	30
6000	25	25	25	26	26	27	27	27	28	28	28	29	29	29	30
6100	24	24	25	26	26	27	27	27	28	28	28	29	29	29	29
6200	24	24	24	25	25	26	26	26	27	27	27	28	28	28	29
6300	23	23	24	25	25	26	26	26	27	27	27	28	28	28	29
6400	23	23	23	24	24	25	25	25	26	26	26	27	27	27	28
6500	23	23	23	24	24	25	25	25	26	26	26	27	27	27	27
6600	22	23	23	24	24	25	25	25	26	26	26	27	27	27	27
6700	22	22	22	23	24	24	24	24	25	25	25	26	26	26	26
6800	21	22	22	23	23	24	24	24	25	25	25	26	26	26	26
6900	21	22	22	22	23	23	23	23	24	24	24	25	25	25	25
7000	21	22	22	22	23	23	23	23	24	24	24	25	25	25	25
7100	21	21	22	22	23	23	23	23	24	24	24	25	25	25	25
7200	20	21	21	22	22	22	23	23	23	23	24	24	24	25	25
7300	20	20	21	21	22	22	22	22	23	23	23	24	24	24	24
7400	20	20	20	21	21	21	22	22	22	22	23	23	23	24	24
7500	20	20	20	21	21	21	22	22	22	22	23	23	23	24	24
7600	19	20	20	21	21	21	22	22	22	22	23	23	23	24	24
7700	19	19	20	20	21	21	21	21	22	22	22	23	23	23	23
7800	18	19	19	20	20	20	21	21	21	21	22	22	22	23	23
7900	18	19	19	19	20	20	20	20	21	21	21	22	22	22	22
8000	18	19	19	19	20	20	20	20	21	21	21	22	22	22	22
8100	18	19	19	19	20	20	20	20	21	21	21	22	22	22	22
8200	17	18	19	19	20	20	20	20	21	21	21	21	22	22	22
8300	17	18	18	18	19	19	19	19	20	20	20	21	21	21	21
8400	17	18	18	18	19	19	19	19	20	20	20	20	21	21	21
8500	17	18	18	18	19	19	19	19	20	20	20	20	21	21	21
8600	17	18	18	18	19	19	19	19	20	20	20	20	21	21	21
8700	16	17	17	17	18	18	18	18	19	20	20	20	20	21	21
8800	16	17	17	17	18	18	18	18	19	19	19	19	20	20	20
8900	16	17	17	17	18	18	18	18	18	19	19	19	19	20	20

Erste

Seiten.	61°	62°	63°	64°	65°	66°	67°	68°	69°	70°	71°	72°	73°	74°	75°
	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
5000	36	36	37	37	37	38	38	38	38	39	39	39	39	40	40
5100	35	35	36	36	36	37	37	37	37	38	38	38	38	39	39
5200	35	35	35	36	36	36	36	36	36	37	37	37	37	38	38
5300	34	34	34	35	35	35	36	36	36	36	36	37	37	37	37
5400	34	34	34	35	35	35	35	35	35	35	35	36	36	36	36
5500	33	33	33	34	34	34	35	35	35	35	35	36	36	36	36
5600	32	32	33	34	34	34	34	34	34	34	34	35	35	35	35
5700	32	32	32	33	33	33	34	34	34	34	34	35	35	35	35
5800	31	31	32	33	33	33	33	33	33	33	33	34	34	34	34
5900	31	31	31	32	32	32	33	33	33	33	33	34	34	34	34
6000	30	30	31	31	31	31	32	32	32	32	32	33	33	33	33
6100	30	30	30	30	31	31	31	31	32	32	32	32	32	32	33
6200	29	29	29	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	32
6300	29	29	29	29	30	30	30	30	31	31	31	31	31	31	32
6400	28	28	28	29	29	29	30	30	30	30	30	30	30	30	31
6500	28	28	28	28	29	29	29	29	30	30	30	30	30	30	31
6600	28	28	28	28	29	29	29	29	29	30	30	30	30	30	30
6700	27	27	27	27	28	28	28	28	29	29	29	29	29	29	29
6800	27	27	27	27	28	28	28	28	28	29	29	29	29	29	29
6900	26	26	26	26	27	27	27	28	28	28	28	28	28	28	28
7000	26	26	26	26	27	27	27	27	27	28	28	28	28	28	28
7100	26	26	26	26	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	28
7200	25	25	26	26	26	26	26	26	27	27	27	27	27	27	28
7300	25	25	25	25	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	27
7400	24	24	25	25	25	25	25	25	26	26	26	26	26	26	27
7500	24	24	25	25	25	25	25	25	26	26	26	26	26	26	26
7600	24	24	25	25	25	25	25	25	26	26	26	26	26	26	26
7700	23	24	24	24	24	24	25	25	25	25	25	25	25	25	25
7800	23	23	24	24	24	24	24	24	25	25	25	25	25	25	25
7900	22	23	23	23	23	23	24	24	25	25	25	25	25	25	25
8000	22	23	23	23	23	23	24	24	24	24	24	24	25	25	25
8100	22	23	23	23	23	23	24	24	24	24	24	24	24	24	24
8200	22	22	23	23	23	23	23	23	24	24	24	24	24	24	24
8300	21	22	22	22	22	22	23	23	23	23	23	23	23	23	23
8400	21	22	22	22	22	22	22	22	23	23	23	23	23	23	23
8500	21	21	22	22	22	22	22	22	23	23	23	23	23	23	23
8600	21	21	22	22	22	22	22	22	23	23	23	23	23	23	23
8700	21	21	21	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
8800	20	20	21	21	21	21	21	21	22	22	22	22	22	22	22
8900	20	20	21	21	21	21	21	21	22	22	22	22	22	22	22

Seiten.	76°	77°	78°	79°	80°	81°	82°	83°	84°	85°	86°	87°	88°	89°	90°
	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
5000	40	40	40	40	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
5100	39	39	39	39	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
5200	38	38	38	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
5300	37	37	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
5400	36	36	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
5500	36	36	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
5600	35	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
5700	35	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
5800	34	34	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
5900	34	34	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
6000	33	33	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
6100	33	33	33	33	33	33	33	33	34	34	34	34	34	34	34
6200	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
6300	32	32	32	32	32	32	32	32	33	33	33	33	33	33	33
6400	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
6500	31	31	31	31	31	31	31	31	32	32	32	32	32	32	32
6600	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	32
6700	30	30	30	30	30	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31
6800	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6900	29	29	29	29	29	29	29	29	30	30	30	30	30	30	30
7000	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
7100	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
7200	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
7300	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
7400	27	27	27	27	27	27	27	27	28	28	28	28	28	28	28
7500	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
7600	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
7700	26	26	26	26	26	26	26	26	27	27	27	27	27	27	27
7800	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
7900	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
8000	25	25	25	25	25	25	25	25	26	26	26	26	26	26	26
8100	25	25	25	25	25	25	25	25	26	26	26	26	26	26	26
8200	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
8300	24	24	24	24	24	24	24	24	25	25	25	25	25	25	25
8400	24	24	24	24	24	24	24	24	25	25	25	25	25	25	25
8500	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
8600	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
8700	23	23	23	23	23	23	23	23	24	24	24	24	24	24	24
8800	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	24	24	24	24	24
8900	22	22	22	22	23	23	23	23	23	23	22	23	23	23	23

Num.	9'	8'	7'	6'	5'	4'	Num.	9'	8'	7'	6'	5'	4'
1	1	1	1	1	0	0	41	37	33	29	25	20	16
2	2	2	1	1	1	1	42	38	34	29	25	20	17
3	3	2	2	2	1	1	43	39	34	30	26	21	17
4	4	3	3	2	2	2	44	40	35	31	26	22	18
5	4	4	3	3	2	2	45	40	36	31	27	22	18
6	5	5	4	4	3	2	46	41	37	32	28	23	18
7	6	6	5	4	3	3	47	42	38	33	28	23	19
8	7	6	6	5	4	3	48	43	38	33	29	24	19
9	9	7	6	5	4	4	49	44	39	34	29	24	20
10	9	8	7	6	5	4	50	45	40	35	30	25	20
11	10	9	8	7	6	4	51	46	41	36	31	25	20
12	11	10	8	7	6	5	52	47	42	36	31	26	21
13	12	10	9	8	6	5	53	48	42	37	32	26	21
14	13	11	10	8	7	6	54	49	43	38	32	27	22
15	13	12	10	9	7	6	55	49	44	38	33	27	22
16	14	13	11	10	8	6	56	50	45	39	34	28	22
17	15	14	12	10	8	7	57	51	46	40	34	28	23
18	16	14	13	11	9	7	58	52	46	41	35	29	23
19	17	15	13	11	9	8	59	53	47	41	35	29	24
20	18	16	14	12	10	8	60	54	48	42	36	30	24
21	19	17	15	13	10	8	61	55	49	43	37	30	24
22	20	18	15	13	11	9	62	56	50	43	37	31	25
23	21	18	16	14	11	9	63	57	50	44	38	31	25
24	22	19	16	14	12	10	64	58	51	45	38	32	26
25	22	20	17	15	12	10	65	58	52	45	39	32	26
26	23	21	18	16	13	10	66	59	53	46	40	33	26
27	24	22	19	16	13	11	67	60	54	47	40	33	27
28	25	22	20	17	14	11	68	61	54	48	41	34	27
29	26	23	20	17	14	12	69	62	55	48	41	34	28
30	27	24	21	18	15	12	70	63	56	49	42	35	28
31	28	25	22	19	15	12	71	64	57	50	43	35	28
32	29	26	22	19	16	13	72	65	58	50	43	36	29
33	30	26	23	20	16	13	73	66	58	51	44	36	29
34	31	27	24	20	17	14	74	67	59	52	44	37	30
35	31	28	24	21	17	14	75	67	60	52	45	37	30
36	32	29	25	22	18	14	76	68	61	53	46	38	30
37	33	30	26	22	18	15	77	69	62	54	46	38	31
38	34	30	27	23	19	15	78	70	62	55	47	39	31
39	35	31	27	23	19	16	79	71	63	55	47	39	32
40	36	32	28	24	20	16	80	72	64	56	48	40	32

Num.	9'	8'	7'	6'	5'	4'	Num.	9'	8'	7'	6'	5'	4'
81	73	65	57	49	40	32	121	109	97	85	73	60	48
82	74	66	58	49	41	33	122	110	98	85	73	61	49
83	75	66	58	50	41	33	123	111	98	86	74	61	49
84	76	67	59	50	42	34	124	112	99	87	74	62	50
85	76	68	59	51	42	34	125	112	100	87	75	62	50
86	77	69	60	52	43	34	126	113	101	88	76	63	50
87	78	70	61	52	43	35	127	114	102	89	76	63	51
88	79	70	62	53	44	35	128	115	102	90	77	64	51
89	80	71	62	53	44	36	129	116	103	90	77	64	52
90	81	72	63	54	45	36	130	117	104	91	78	65	52
91	82	73	64	55	45	36	131	118	105	92	79	65	52
92	83	74	64	55	46	37	132	119	106	92	79	66	53
93	84	74	65	56	46	37	133	120	106	93	80	66	53
94	84	75	66	56	47	38	134	121	107	94	80	67	54
95	85	76	66	57	47	38	135	121	108	94	81	67	54
96	86	77	67	58	48	38	136	122	109	95	82	68	54
97	87	78	68	58	48	39	137	123	110	96	82	68	55
98	88	78	69	59	49	39	138	124	110	97	83	69	55
99	89	79	69	59	49	40	139	125	111	97	83	69	56
100	90	80	70	60	50	40	140	126	112	98	84	70	56
101	91	81	71	61	50	40	141	127	113	99	85	70	56
102	92	82	71	61	51	41	142	128	114	99	85	71	57
103	93	82	72	62	51	41	143	129	114	100	86	71	57
104	94	83	73	62	52	42	144	130	115	101	86	72	58
105	94	84	73	63	52	42	145	130	116	101	87	72	58
106	95	85	74	64	53	42	146	131	117	102	88	73	58
107	96	86	75	64	53	43	147	132	118	103	88	73	59
108	97	86	76	65	54	43	148	133	118	104	89	74	59
109	98	87	76	65	54	44	149	134	119	104	89	74	60
110	99	88	77	66	55	44	150	135	120	105	90	75	60
111	100	89	78	67	55	44	151	136	121	106	91	75	60
112	101	90	78	67	56	45	152	137	122	106	91	76	61
113	102	90	79	68	56	45	153	138	122	107	92	76	61
114	103	91	80	68	57	46	154	139	123	108	92	77	62
115	103	92	80	69	57	46	155	139	124	108	93	77	62
116	104	93	81	70	58	46	156	140	125	109	94	78	62
117	105	94	82	70	58	47	157	141	126	110	94	78	63
118	106	94	83	71	59	47	158	142	126	111	95	79	63
119	107	95	83	71	59	48	159	143	127	111	95	79	64
120	108	96	84	72	60	48	160	144	128	112	96	80	64

Num.	9'	8'	7'	6'	5'	4'	Num.	9'	8'	7'	6'	5'	4'
161	145	129	113	97	80	64	201	181	161	141	121	100	80
162	146	130	113	97	81	65	202	182	162	141	121	101	81
163	147	130	114	98	81	65	203	183	162	142	122	101	81
164	148	131	115	98	82	66	204	184	163	143	122	102	82
165	148	132	115	99	82	66	205	184	164	143	123	102	82
166	149	133	116	100	83	66	206	185	165	144	124	103	82
167	150	134	117	100	83	67	207	186	166	145	124	103	83
168	151	134	118	101	84	67	208	187	166	146	125	104	83
169	152	135	118	101	84	68	209	188	167	146	125	104	84
170	153	136	119	102	85	68	210	189	168	147	126	105	84
171	154	137	120	103	85	68	211	190	169	148	125	105	84
172	155	138	120	103	86	69	212	191	170	148	126	106	85
173	156	138	121	104	86	69	213	192	170	149	127	106	85
174	157	139	122	104	87	70	214	193	171	150	128	107	86
175	157	140	122	105	87	70	215	193	172	150	129	107	86
176	158	141	123	106	88	70	216	194	173	151	130	108	86
177	159	142	124	106	88	71	217	195	174	152	130	108	87
178	160	142	125	107	89	71	218	196	174	153	131	109	87
179	161	143	125	107	89	72	219	197	175	153	131	109	88
180	162	144	126	108	90	72	220	198	176	154	132	110	88
181	163	145	127	109	90	72	221	199	177	155	133	110	88
182	164	146	127	109	91	73	222	200	178	155	133	110	89
183	165	146	128	110	91	73	223	201	178	156	134	111	89
184	166	147	129	110	92	74	224	202	179	157	134	112	90
185	166	148	129	111	92	74	225	202	180	157	135	112	90
186	167	149	130	112	93	74	226	203	181	158	136	113	90
187	168	150	131	112	93	75	227	204	182	159	136	113	91
188	169	150	132	113	94	75	228	205	182	160	137	114	91
189	170	151	132	113	94	76	229	206	183	160	137	114	92
190	171	152	133	114	95	76	230	207	184	161	138	115	92
191	172	153	134	115	95	76	231	208	185	162	139	115	92
192	173	154	134	115	96	77	232	209	186	162	139	116	93
193	174	154	135	116	96	77	233	210	186	163	140	116	93
194	175	155	136	116	97	78	234	211	187	164	140	117	94
195	175	156	136	117	97	78	235	211	188	164	141	117	94
196	176	157	137	118	98	78	236	212	189	165	142	118	94
197	177	158	138	118	98	79	237	213	190	166	142	118	95
198	178	158	139	119	99	79	238	214	190	167	143	119	95
199	179	159	139	119	99	80	239	215	191	167	143	119	96
200	180	160	140	120	100	80	240	216	192	168	144	120	96

§. VI.

§. VI.

Vom Centriren der Directionswinkel.

Weil es sich ehr selten zuträgt, daß man das Meßinstrument in die Mitte des Thurns stellen, und von daraus die Winkel nehmen kann, und wenn auch solches allemal thunlich wäre, dannoch wegen der Entfernung von denen gemeiniglich sehr kleinen Thurnfenstern sehr wenig Oerter gesehen werden könnten: so habe ich schon oben erinnert, daß das Instrument so nahe am Fenster stehen müsse, als es immer möglich ist. Nun seyen (Tab. II. Fig. 3.) p r u n o ein viereckigter Thurn, und in C die Mitte desselben, in g aber die Fenster. Weil man allemal das Fernrohr auf die Mitte der Thürne richtet, so ist offenbar, daß die eigentlichen Winkel, welche die 2. Oerter A und B miteinander machen, ACB ist: folglich sind die eigentlichen Directionswinkel ACB und ACD. Nun ist der bey A observierte Directionswinkel Agd = ACD + CAg, und Bgd = BCd + CBg: folglich muß man, um die wahren Directionswinkel zu haben, von Agd den kleinen Winkel CAg, und von Bgd den Winkel CBg abziehen. Man saget demnach: wie sich die Seite BC zu dem Sinus des äußern oder observierten Directionswinkels Agd verhält: so verhält sich die halbe Thurnweite Cg zu dem Sinus des kleinen Winkels CAg, welcher von dem Winkel Agd abgezogen werden muß. Dieß setzet voraus, daß die Seite AC beyläufig bekannt sey; ich sage beyläufig, weil hier 3. oder 4. Ruthen in keinem Falle, wo die Seite AC über 1000. Ruthen betrift, einen Unterschied von einer Secunde in dem Winkel CAg verursachen können. Um nun diese Seite beyläufig zu finden: so nimmt man einsweilen die äußern Directionswinkel für richtig an, und berechnet hierauf den kleinen Triangel, wovon AC eine Seite ist, trigonometrisch. Wir wollen ein Exempel aus dem Operationsregister Seite

eigentlichen inneren oder centrirten Directionswinkel ausmachen, den man bey jedem Orte unter der Columne N. 5. hinschreibt.

§. VII.

Vom Gebrauche der Tabellen zum Centriren der Winkel.

Weil es aber allzuweitläuftig fallen würde, alle Winkel durch die trigonometrische Rechnung zu centriren. So habe ich zwo Tabellen S. 86. bis 97. und S. 98. bis 100. verfertiget, mit deren Beyhülfe man den kleinen Winkel, welcher von dem äußern Directionswinkel abzuziehen ist, geschwind finden kann. Man sieht nämlich in der ersten Tabelle zum Centriren der Winkel, was für eine Zahl dem äußern Directionswinkel im Operationsregister N. 3. und der Seite N. 1. zukömmt, mit dieser Zahl geht man in die zweyte Tabelle zum Centriren der Winkel, und sieht, was für eine Zahl mit selbiger und der gegebenen Thurmweite, welche oben an in der Columne steht, correspondiret, diese letztere zeiget, wie viel Secunden von dem äußeren Directionswinkel abgezogen werden müssen, um den innern oder centrirten Directionswinkel zu erlangen. Z. E. S. 73. steht bey E in der Columne N. 1. 3500. und N. 3. 47° 0' 27''. Die halbe Thurmweite ist 6' 4''. Nun suchet man in der ersten Tabelle zum Centriren der Winkel S. 89. in der obersten Zeile den Winkel 47°, und fährt herunter bis man gegen 3500. hinüber kömmt, da stehen 43. Mit diesen geht man in die zweyte Tabelle zum Centriren der Winkel, S. 99. und suchet darinnen unter der Columne Num. die Zahl 43. auf, mit dieser und der Rubrique 6' correspondiren 26, mit 7' aber 30. Den Unterschied von 4 multipliciret man mit 4.

thut

thut 16, und wirft die letzte Zahl weg, verbleibt 1. Dieses zu 26. gethan giebt 27, welche Zahl der halben Thurnweite von 6' 4'' zukömmt. Folglich sind von dem äußern Directionswinkel 27'' abzuziehen, eben so, wie ich es hieroben durch die trigonometrische Rechnung heraus gebracht habe. Uebrigens wird es wohl keiner Erinnerung bedärfen, daß, wenn man die Längen der Seiten in der Tabelle 1. nicht genau findet, die Proportionalrechnung gebrauchet werden müsse. Z. E. man hätte eine Seite von 1030. R. und einen Directionswinkel von 83°. Die Tabelle giebt für 1000. Ruthen 204'', und für 1100. Ruthen 186''. Dieß macht also einen Unterschied auf 100. Ruthen von 18''. Man saget demnach: 100. Ruthen geben 18'': wie viel geben 30 Ruthen? Fac. 5''.

Ich muß nun noch ein paar Worte von der Art und Weise melden, wie diese Tabellen berechnet worden. Ich habe nämlich eine Seite von 1000. Ruthen zu 10. Schuhen, und eine halbe Thurnweite von 1. Ruthe angenommen, und diesen Satz durch alle Grade der Directionswinkel von 1° bis 90° berechnet, mit folgender Analogie: *Wie sich 1000. zu 1. verhalten: so verhält sich der Sinus des Directionswinkels zu dem Sinus des kleinen Winkels, welcher davon abzuziehen ist.* Ich durfte also nur die Karakteristikzahl des Logarithmi, welcher dem Sinus des Directionswinkels zukömmt, um 3. vermindern, so hatte ich den Logarithmum vom Sinus des kleinen Winkels.

Weil nun bekannt ist, daß sich in gar kleinen Winkeln die Sinus verhalten, wie die Winkel selbsten: so ergiebt sich, daß bey einer-

ley Directionswinkeln und einerley Grundlinien oder Thurmweiten die entgegen gesetzten kleinen Winkel sich umgekehrt verhalten müssen, wie die daran gelegenen langen Seiten. Denn man setze (Tab. 2. Fig. 4. & 5.) zween Triangel ABC und DEF, worinnen AB gleich sey DE, und der Directionswinkel CBG gleich dem Winkel FEH. Man nenne AB = DE b, und den Sinus des Directionswinkels s: die Seite AC sey a und die Seite DF ma, der Winkel ACB x und der Winkel DFE y so ist im erstern Triangel:

$$a : s = b : \sin x.$$

$$\frac{s\,b}{a} = \sin x.$$

Im andern Triangel

$$ma : s = b : \sin y.$$

$$\frac{s\,b}{ma} = \sin y.$$

Folglich ist:

$$\sin x : \sin y = \frac{s\,b}{a} : \frac{s\,b}{ma}$$

$$= \frac{1}{a} : \frac{1}{ma}$$

$$= ma : a.$$

Nun ist

$$\sin x : \sin y = x : y$$

folglich

$$x : y = ma : a$$

Daher verhalten sich diese kleinen Winkel in zweyen Triangeln von einerley Grundlinie und Directionswinkel, umgekehrt wie die Seiten, welche dem Directionswinkel entgegen stehen. Auf diese Weise sind solche kleinen Winkel für die übrigen Seiten leicht und ge-

schwind

schwind zu finden. Zum Exempel S. 87. kommen einem Directions-winkel von 17° und einer Seite von 1000 Ruthen zu $60''$, diese mit 2 getheilet geben $30''$, welche eben diesem Directionswinkel von 17° und einer Seite von 2000. Ruthen zukommen. Eine Seite von 3000. Ruthen giebt $20''$, von 4000. Ruthen $15''$. rc.

Die erste Tabelle setzet also eine Grundlinie oder halbe Thurnweite voraus von 1. Ruthe oder 10. Schuhen. Will man nun den kleinen Winkel für andere Grundlinien (alles übrige gleich gesetzet) finden: so multiplicirt man den in der ersten Tabelle gefundenen Winkel mit der gegebenen halben Thurnweite, und wirft die letzte Zahl davon weg: was stehen verbleibt, giebt den kleinen Winkel. Z. E. einer Seite von 1000. Ruthen und einem Directionswinkel von 17° kommen zu $60''$ wenn die halbe Thurnweite 10. Schuhe beträgt. Gesetzt aber, diese hielte nur 6. Schuhe, so multiplicirt man 60. mit 6. giebt 360, und dividiret es mit 10, oder, welches einerley ist, man wirft das 0 hinweg, so verbleiben $36''$ welche einer halben Thurnweite von 6. Schuhen, einem Directionswinkel von 17°, und einer Seite von 1000. Ruthen zukommen.

Der Beweis hievon gründet sich auf das, was ich hieroben gesagt habe: daß nämlich in kleinen Winkeln die Sinus und Tangenten sich wie die Winkel selbst verhalten. Es sey nämlich (Tab. 2. Fig. 6.) AC die lange Seite, CB die halbe Thurnweite. Man errichte in B eine Perpendicularlinie BF: so stellen die Linien BE und BF die Tangenten von den Winkeln GAB und CAB vor, welche sich wie diese Winkel selbst verhalten. Nun ist CB : GB = BF : BE; folglich ist auch CB : GB = CAB : GAB. Aus diesem Grundsatze nun

ist die zweyte Tabelle zum centriren der Winkel berechnet worden. Und dieß mag von dieser Materie genug seyn, welche ich glaube in ein ziemlich helles Licht gesetzet und deutlich gnug erkläret zu haben.

§. VIII.

Von Berechnung der Triangeln.

Nachdem das Operationsregister vorgedachtermaßen völlig geschlossen, das ist, wenn die Directionswinkel alle centriret, und unter der Columne Num. 5. angemerket worden. So überleget man jetzo, was man für Triangel für die Gegend, welche man gemessen hat, und in eine Landkarte zu bringen gedenket, erwählen wolle. Da wird nun sehr vorträglich seyn, wenn man schon eine beyläufige Karte bey Handen hat, und hierauf die Triangel, welche man in die Berechnung zu nehmen gedenkt, so beynahe entwirft. Denn, wenn von allen Thurnfenstern, an allen Stationen, auf alle Oerter, welche unter den Gesichtskreys fallen, mit dem Fernrohre gezielet, und die Grade, die sich auf dem Meßinstrumente zeigen, in dem Operationsregister angemerket werden: so kann es nicht fehlen, daß man eine große Menge unterschiedlicher Triangeln erlanget, davon sich jedoch einige zuverläßiger berechnen lassen als die andern. Die besten sind solche, wo die Winkel einander fast gleich sind; dahingegen in jenen Triangeln, wo gar zu stumpfe Winkel vorkommen, ein kleiner Irrthum im Winkel merkliche Fehler an den Seiten verursachen kann; sonderlich, wenn diese sehr lang sind.

Wir wollen diese Berechnung durch ein Exempel erläutern: ich setze, man hätte (Tab. III.) 11. Oerter, nämlich A, G, H, K, L, B, C, F, M, E und I, aus soviel Stationen gemessen: und die Seite AE wäre aus der Verknüpfung mit einer Grundlinie gegeben an 3500. Ruthen. So suchet man aus dem Operationsregi-

ster

ster Seite 73. bis 79. unter der Columne Num. 5. die centrierten Winkel für die 12. Triangeln, die man sich erwählet, zusammen, und setzet sie im Berechnungsbuche, wovon ich ein Muster Seite 80. bis 85. vorlege, nacheinander hin. Der erste Triangel ist also AGE. Um den Winkel A zu finden, suchet man im Operationsregister die Station A auf S. 73. Da findet man beym dritten Fenster die zwey andern Oerter E und G, und zwar bey dem ersten unter der Columne Num. 5. 47°, und beym andern 13°. Weil nun alle beyde auf einer Seite der Directionslinie liegen: so wird einer von dem adern abgezogen, da dann für den Winkel A verbleiben 34°. Diese schreibt man im Berechnungsbuche neben A hin, S. 80. Alsdann suchet man die Station G auf, S. 79. Da finden sich beym ersten Fenster die andern Oerter A und E mit 9° 17′ 18″, und 37 3 33. Diese müssen, weil sie ebenfalls auf einer Seite der Directionslinie liegen von einander abgezogen werden: so verbleiben für den Winkel G 27° 53′ 15″, welche man neben G im Berechnungsbuche hinschreibt. Endlich suchet man den dritten Winkel E bey der Station F. S. 74. wo sich beym 4. Fenster die andern beyden Oerter G und A finden, der erstere mit 77° 6′ 45″, und der letztere mit 41°. Weil aber die Directionslinie zwischen beyden liegt: so müssen sie zusammen addiret werden, thut 118° 6′ 45″ für den Winkel E, welche man im Berechnungsbuche neben E hinschreibt. Wenn solchergestalt alle 3. Winkel gefunden worden: so bringt man sie in eine Summe, um zu sehen, ob sie 180. Grade ausmachen. Hernach nimmt man den Triangel AGH, und verfähret auf eben die Art, wie bey dem ersten, und so fort bey allen übrigen Triangeln. Wenn solchergestalt alle Winkel hergestellet sind; so berechnet man

die Seiten der Triangeln trigonometrisch. Ich bediene mich hierbey einer abgekürzten Art, indem ich zur Berechnung eines ganzen Triangels nur 7. Logarithmen gebrauche, da man hingegen bey der gemeinen Art deren 10. niederschreiben muß. Man kann sich auch nicht so leicht dabey verwirren, als bey der gemeinen Methode, weil man nach der meinigen immerzu subtrahiret, bey jener aber bald addiren bald subtrahiren muß: da es dann gar leicht geschehen kann, daß man sich verwirret, und da addirt, wo man subtrahiren sollte, und umgekehrt. Die Regel meiner Methode ist diese: *man subtrahirt den Log. der Seite von dem Log. Sin. des gegenüberliegenden Winkels, den Ueberrest subtrahiret man von dem Log. Sin. des andern Winkels; was übrig verbleibt ist der Log. der diesem andern Winkel gegen über liegenden Seite.* Z. E. im Triangel AGE ist der Log. Sin. des Winkels G. 967000: der Log. der *gegen* überliegenden Seite, so 3500. Ruthen beträgt, 354406. Diesen zieht man von dem obigen ab: so verbleiben 612594. Diesen Ueberrest zieht man ferner vom Log. Sin. des Winkels E ab, nämlich von 994548: so verbleibt der Log. der dem Winkel E gegen überliegenden Seite AG mit 381954, mit welchem 6600. Ruthen correspondiren. Weiters zieht man den erstern Ueberrest der 612594, vom log. Sin. des Winkels A nämlich von 974756 ab: so verbleibt der log. der dem Winkel A gegenüberliegenden Seite GE mit 362162. mit welchen 4184. $\frac{80}{100}$ Ruthen übereinkommen.

Der Beweis hievon ist leicht einzusehen. Denn es sey der *log. sin.* des ersten Winkels a, der *log.* der gegenüber liegenden Seite b, der *log. sin.* des Winkels c, so ist nach der wahren Analogie der *log.* der Seite, welche dem zweyten Winkel gegenüber liegt, $b+c-a$, welches eben so viel ist als $c-(a-b)$.

§. IX.

§. IX.

Von Verfertigung der Landkarten.

Nachdem von einer Gegend alle Triangel aufgehoben und berechnet worden; so müssen sie in eine Landkarte gebracht werden. Da würde man aber schlecht zurechte kommen, wenn man die Triangel nach- und aufeinander nach ihren gefundnen Winkeln und Seiten construiren wollte, so fleißig man auch immer damit zu Werk gienge, und so accurat die Instrumenten immer wären, deren man sich hierzu bedienete. Man muß es also folgender Gestalt angreifen. Bey der ersten Station, wie hier (Tab. III.) in A, nimmt man die Abweichung der Mittagslinie m m von der Linie AG, das ist, man zieht eine Mittagslinie, und sieht, was die Linie AG mit selbiger in A für einen Winkel machet. Auf der Mittagslinie errichtet man in A eine Perpendicular pp. Nun berechnet man die Abstände aller Oerter von diesen beyden Linien trigonometrisch, und trägt sie auf das Papier: so ist man sicher die wahre Lage der Oerter gegeneinander richtig entworfen zu haben. Man hätte zum Exempel observiert, daß die Mittagslinie in A von der Linie AG um $4^{\circ}.22'$ abweicht, so macht der Winkel GAo $4^{\circ} 22'$: folglich hat der Winkel AGo $85^{\circ} 38'$, weil Go den Abstand des Puncts G von der Mittagslinie ausmachet, und daher AoG ein rechter Winkel ist. Weil nun AG, und die beyden Winkel A und G gegeben sind: so berechnet man die Seiten Ao und Go, welche man von $65807\frac{1}{100}$. R. und $5025\frac{1}{100}$ R. findet, und trägt sie auf das Papier. Hernach nimmt man den Punct E. Weil der Winkel GAE 34°., der Winkel GAo aber $4^{\circ} 22'$ ausmachet: so thut der Winkel oAE $29^{\circ} 38'$. Man ziehe durch E eine parallel mit der Mittagslinie, so ist

der

der Winkel AEt = oAE = $29^\circ 38'$, folglich EAt $60^\circ 22'$. Hieraus ergiebt sich der Abstand des Puncts E von der Mittagslinie Eu = At mit 1730. $\frac{64}{100}$ Ruthen, und von der perpendicular Et = Au mit 3042. $\frac{20}{100}$ R. Alsdann nimmt man H. Weil GAH 50°, und GAo $4^\circ 22'$ beträgt: so thut HAn $54^\circ 22'$, folglich AHn $35^\circ 38'$. Hieraus ergiebt sich der Abstand des Puncts H von der Mittagslinie Hn mit 3820. $\frac{02}{100}$ R. und von der Perpendicular Hp = nA mit 2738 $\frac{12}{100}$ R. Man nimmt sodann K vor. Weil HAn $54^\circ 22'$ und KAH 73° zusammen aber $127^\circ 22'$ ausmachen: so geben diese von 180° abgezogen, den Winkel KAL mit $52^\circ 38'$, folglich thut der Winkel AKL $37^\circ 22'$. Hieraus berechnet man den Abstand des Puncts K von der Mittagslinie Kl mit 3099. $\frac{50}{100}$ und von der Perpendicular Kc = Al mit 2366. $\frac{88}{100}$ Ruthen. Solchergestalt fährt man fort die Abstände aller übrigen Puncten sowohl von der Mittagslinie als der Perpendicular durch den Calcul zu bestimmen, wie in dem Muster vom Berechnungsbuche S. 81. 83. und 85. zu sehen, bey welchem ich nur noch dieses zu erinnern habe, daß hier die Winkel auf eine andere Art bezeichnet sind, als man sonst zu thun pfleget. Denn da bedeutet zum Exempel AEm den Winkel, welchen die Linie AE mit der Mittagslinie in A machet. EAp zeiget den Winkel an, welchen die Linie EA in E mit der Perpendicular machet. AEG besagt den Winkel, welchen die Linie AE mit der Linie AG in A machet. mE ist der Abstand des Puncts E von der Mittagslinie und pE dessen Abstand von der Perpendicular. W und O deuten an, ob der Punct in Absicht auf A west- oder ostwärts, N und S aber ob er nord- oder südwärts liegt.

§. X.

§. X.

Beschreibung eines neuen Meßinstruments.

Den Anlaß, auf diese besondere Art eines Universalmeßinstruments zu verfallen, hat das von dem berühmten und geschickten Mechanico in Augspurg, Herrn Brander, angebrachte Stativ au einem für unsre Akademie verfertigten Telescopio gegeben. Der Künstler hat nämlich, um die Maschine allenthalben hin leicht, stät und genau zu richten, und zugleich ein Micrometer zu ersparen, an der Gabel, worauf das Sehrohr liegt, einen Halbzirkel von Meßing befestiget, in dessen Peripherie, auf der scharfen Seite, ein Schraubengewind eingeschnitten ist, in welches ein Schraubenvater, den man mittelst eines Gelenkes ganz genau an die in der Peripherie eingeschnittene Mutterschraube anschliessen kann, passet. Womit das Telescopium nach Belieben hoch und nieder gerichtet wird. Ich werde mich an der Beschreibung dieser Maschine nicht länger aufhalten, da der an unserem Meßinstrumente befindliche Verticalhalbzirkel auf die nämliche Art gemachet, und in nichts andern von jenem unterschieden ist, als daß Herr Brander in Anzahl der Schraubengänge auf seiner Halbzirkelperipherie willkührlich angenommen, dahingegen bey dem unsrigen 180. Schraubengänge genau einen halben Zirkel ausmachen. Indessen hat, wie gedacht, dieser branderische Gedanken den churfürstlichen Münz- und Bergwerksrath, Herrn von Limprunn, einen aus unsern würdigsten Mitgliedern, auf die Erfindung unsers Meßinstruments geleitet.

Er conferirte einsmals mit mir über diese Materie, und meynte, es wäre wohl möglich, daß man auf diese Art mit einem Halbzirkel von 7. oder 8. Zollen im Durchschnitte die Höhen der Gestirne eben so genau als mit einem Quatranten von 3. oder 4. Schuhen im Radio observiren könnte. Ich versetzte, daß ich dieses nicht allein

für möglich hielte, sondern auch der Meynung wäre, daß auf eben dem Stative eine Horizontalscheibe von 8 oder 9. Zollen im Durchschnitte angebracht werden könnte, welche von eben einem solchen Schraubengehäuse, wie bey dem Verticalhalbzirkel, auf der Seite, vermittelst eines kleinen Schiebewerks, so an dem unbeweglichen untern Theil des Stativs befestiget würde, um das Schraubengehäus in die an der Peripherie der Horizontalscheibe eingeschnittene Mutterschraube so genau, als erforderlich, einpassen zu machen, herum treiben, und dadurch alle Horizontalwinkel mit der äußersten Schärfe bestimmen ließe: wodurch dann der Gebrauch eines solchen Meßinstruments, in der Astronomie sowohl als Geometrie, allgemein werden, und bey unsern vorhabenden geographischen Landmessungen vortrefliche Dienste thun würde. Wir gründeten unsre Meynung eines Theils in der Theorie der Schraubengewinde, und *setzten* voraus, daß keine Eintheilung mit Händen so gleich und genau getroffen werden kann, als diejenige ist, welche sich zwischen den Schraubengängen, wenn sie fleißig geschnitten werden, von selbsten ergeben muß: indem die geringste Ungleichheit, die sich nur an einem Gewinde gedenken läßt, den Schraubengang verhindert; folglich kann es nicht anders seyn, als es müssen durch das öftere hinauf und herabschneiden einer Schraube alle Gewinder derselben die allervollkommenste Gleichheit unter sich erhalten. Andern Theils wurde unsre Theorie durch die Erfahrung an der branderischen Maschine, bestättiget. Denn, wenn wir mittelst der Schraube am Verticalhalbzirkel das Fernrohr von einem Objecte zum andern und wieder zurück leiteten, so wies der Zeiger an der Minutenscheibe allemal die nämlichen Puncte auf das genaueste; wir mochten diese Versuche auch so oft wiederholen, als wir wollten. Hiernächst konnte man im Fernrohre die allergeringste Bewegung an der Schraube allemal wahrnehmen: woraus wir allerdings auf die vollkommene

Gleich-

Gleichheit der Schraubengänge den sichern Schluß machen konnten.

Nach verschiedenen Betrachtungen, die wir miteinander gepflogen, und nachdem Herr von Limprum nach seiner angewöhnten Scharfsinnigkeit alles wohl ausgesonnen hatte, ließ er durch den churfürstlichen Obermünzwerkmeister, Herrn Brauchle, einen sehr geschickten Mechanisten das Meßinstrument verfertigen, welches wir hier (Tab. IV. und V.) vorlegen. Der Ausgang hat bewiesen, daß wir uns in unserer Hofnung nicht betrogen haben, und dieser erste Versuch, an welchem sich vieleicht von geschickten und verständigen Mechanicis noch einiges verbessern ließe, ist so ausgefallen, daß wir getrost versichern können, daß mit unserm Meßinstrumente alle sowohl vertical- als azimuthal Winkel genauer, und mit mehrerer Zuverläßigkeit, als vermittelst eines Quadranten von 4, ja von 6 französischen Schuhen in Radio gemessen werden können: wovon uns viele hundert Versuche, welche Herr von Limprum damit angestellet hat, vollkommen überzeuget haben. Er nahm z. E. einen Winkel, wo der Anfang zu zählen von 0 Grad gemacht wurde. Hernach nahm er das Maaß eben dieses Winkels, und zählete es von andern Puncten aus, z. E. von 10. 20. rc. Graden an. In allen Fällen, welche viele hundertmal durch die ganze Scheibe wiederholet wurden, kam allemal die nämliche Anzahl von Graden, Minuten und Secunden ganz genau heraus: welches eine überzeugende Probe ist, daß alle Schraubengänge die vollkommenste Gleichheit unter sich haben. Wenn man das Fernrohr von einem Object auf das andere, und von diesem wieder zurück auf das erste führte: so wies der Zeiger an der Minutenscheibe ganz genau die nämlichen Puncte: welches wir mit unserm großen Azimuthalquadranten von 4. französischen Schuhen, so fleißig und gut derselbe immer gemacht ist, niemals so genau zuwege bringen konnten.

ten. Ich wende mich nun zu der Beschreibung unsers Instruments.

Tab. IV. stellet dasselbe im Profil, Tab. V. Fig. 1. aber im Perspective, und Fig. 2. im perspectivischen Durchschnitte vor. Es besteht aus dreyen Hauptstücken, welche sich alle um eine Axe bewegen. (Tab. V. Fig. 2.) Der obere Theil geht von A bis in B, mit Einschluß der Horizontalscheibe, und beweget sich um die Axe D des mittlern Theils, an welcher er mittelst einer Stellschraube fest gestellet wird. Der mittlere Theil geht von B bis in C, und der untere von C bis in E.

Der obere Theil bestehe (Tab. V. Fig. 1.) 1.) aus dem Fernrohre AB, welches nach Ausweis der Figur auf dem Verticalhalbzirkel befestiget ist. 2.) Aus dem Verticalhalbzirkel CED, welcher auf der scharfen Seite seiner Peripherie CE mit einem Schraubengewinde eingeschnitten, und auf der flachen Seite der Peripherie in zweymal 90. Grade von f aus angefangen, eingetheilt ist. 3.) Aus dem Hauptstamme ST, welcher von oben bis an das Schraubengehäus eingeschnitten ist, damit sich der Halbzirkel darinnen um seinen Mittelpunct S bewegen könne. In f ist ein Spitzgen oder Faden, welcher die Grade bemerket. 4.) Das Schraubengehäus EPQR, welches an dem Hauptstamme befestiget ist. Mittelst der Schraube H werden die zwey Seitenstücke, auf welchen die Triebschraube ruhet, und die in dem Gelenke EP gehen, in die Höhe getrieben, bis die Triebschraube in die Gewinde der auf der Peripherie des Verticalzirkels eingeschnittenen Mutterschraube genau einpasset; die Schraube G aber dienet dazu, daß man den Zapfen der Triebschraube so fest am hintern Seitenstücke des Schraubengehäuses andrängt, daß dieselbe nicht hinter noch vor sich gehen oder spielen könne, welches unumgänglich nöthig ist, weil sonst die Triebschraube im Anfange nicht angreifen, sondern ein kleine Weile leer

gehen

gehen würde. An jedwederem Seitenstücke des Schraubengehäuses ist die Minutenscheibe F mit 3. Schräublein fest angemacht, welche in 60. Minuten, und jede von diesen in 6. Theile eingetheilet ist.

Je größer diese Scheibe ist, desto besser ist es; doch ist es genug, wenn sie etwa 4. Zolle im Durchschnitte hat, weil man da 5. und 3. Secunden noch von einander unterscheiden kann. Die Gestalt des Schraubengehäuses läßt sich am besten aus der Figur erkennen. Nur ist noch anzumerken, daß man das Gehäus weder allzustark noch zu wenig an den Verticalhalbzirkel anrücken müsse, weil im erstern Falle die Schrauben einander bald angreifen, im letztern aber spielen könnten. Endlich kömmt am obern Theile 5.) die Horizontalscheibe H I K p. Diese hat ungefehr 9 Zoll im Durchschnitte und ist in 360. Grade eingetheilet, und so viel Gänge hat auch die Mutterschraube, welche auf der scharfen Seite der Peripherie eingeschnitten ist; sie ist an dem Hauptstamme durch drey Schrauben angeschraubt. Diese Scheibe wird durch das Schraubengehäus NO, so an der obern Scheibe des mittlern Theiles befestiget ist, auf eben die Art herum getrieben, wie der Verticalhalbzirkel, und dieses Schraubengehäus ist von jenem nur darinnen unterschieden, daß es nicht in einem Gelenke, sondern in einem Schieber geht, und mittelst der Schraube g (siehe GF Tab. V. Fig. 2.) an die Peripherie der Horizontalscheibe und davon weggerücket werden kann. In p ist ein Zeiger oder Faden an dem Schraubengehäuse fest gemacht, welcher die Grade auf der Horizontalscheibe anzeiget. Die Minutenscheibe ist durchaus in der Größe und Eintheilung wie die am Verticalhalbzirkel, und die Schraube O thut die nämliche Dienste, wie oben G. Der ganze obere Theil drehet sich um die Achse D des mittlern Theils (Tab. V. Fig. 3.) und wird mit einer Stellschraube, wenn es nöthig ist, daran befestiget.

Der mittlere Theil besteht 1) in dem Schraubengehäuse NO (Fig. 1.) welches die Horizontalscheibe treibt, davon wir bereits geredet haben. 2) In dem unbeweglichen Fernrohre LM, welches unten an der obersten Platte des mittlern Theils beyderseits mit einem Ringe und 2 Schrauben fest angemacht ist. Es geht durch das Loch H (Fig. 2.) und ist so gerichtet, daß der Mittelpunct seiner Achse und der Mittelpunct der Achse des obern beweglichen Fernrohres in dem nämlichen Verticalplan liegen. Wenn daher der Zeiger oder Faden p auf o Grad der Horizontalscheibe steht, so zeigen beyde Fernrohre auf das genaueste das nämliche Object. Will man das unbewegliche Fernrohr so stellen, daß seine Achse mit der Achse der Triebschraube NO (Fig. 1.) parallel lauft, so ist es desto besser; aber es ist nicht absolutè nöthig. Dieses untere Fernrohr dienet dazu, daß man sich dadurch versichern kann, in währender *Operation* des Instrument nicht verrücket zu haben: indem selbiges immerzu das nämliche Object, auf welches man es beym Anfange der Operation gerichtet, zeigen muß. An dem mittleren Theile ist ein Arm nebst einem Zapfen befestigt; dergleichen Arm und Zapfen findet sich auch am untern Theile. Durch die beyden Zapfen geht eine Schraube r (Fig. 1.) womit man die Arme zusammen ziehen, folglich den mittern samt dem obern Theile hin und her schrauben kann; da immittelst der untere Theil unbeweglich stehen bleibt. Diese Bequemlichkeit hat man folgender Ursache wegen angebracht. Wenn man nämlich zu operiren anfängt, und der Zeiger oder Faden p auf o Grad in der Horizontalscheibe gerichtet worden: so macht man die Schraube E (fig. 2.) auf, und drehet das ganze Instrument auf seinem Stativ solang herum, bis man durch das unbewegliche Fernrohr, (folglich auch durch das obere) das erste Object, welches in die Operation fällt, erblicket, und stellet alsdann das Instrument wieder fest, indem man die Schraube E stark anzieht. Weil es aber sehr schwer fällt, durch diese alleinige Manipulation das Object recht

mitten

mitten in das Fernrohr zu bringen, so daß der im Foco befindliche Faden dasselbe genau in der Mitte durchschneidet; so richtet man es nur so beyläufig darauf, und bedienet sich hernach der Schraube r, um die äußerste Schärfe zu erlangen.

Der untere Theil ist fast nichts als eine bloße Hülse, worinnen sich der mittlere Theil mittelst seiner Achse K. (Fig. 2.) beweget, welche im Nothfalle mit der Stellschraube M festgestellet wird. Das ganze Instrument steht auf einem eisernen Dreyfuß; doch sind die Füße u, x, z von Meßing, und können hoch und nieder geschraubet werden. Man sieht hieraus, daß man diesem Instrumente ganz leicht und bequem alle nur mögliche Stell- und Richtungen geben kann. Und es hat vor andern Meßinstrumentern auch noch den Vortheil, daß man es an einem jeden Fenster gebrauchen, und sehr nahe daran bringen, folglich rechts und links ein weites Feld damit übersehen kann; dahingegen ein astronomischer Quadrant, sonderlich wenn er mit einer Azimuthalscheibe versehen ist, wegen seines Stativs nicht so nahe an das Fenster gebracht, und daher auch keine besonders große weder Azimuthal- noch Verticalbogen allenthalben damit gemessen werden können. Und dieß wäre die Beschreibung unsers Instruments, dessen Größe aus dem Tab. IV. befindlichen Maaßstabe zu ersehen ist. Es würde überflüßig seyn, alle kleine Theile davon umständlich und genau zu beschreiben, theils weil sie die Figur ziemlich deutlich vorstellet, theils weil sich ihre Structur, aus dem, was davon gesaget worden, von selbsten leicht begreifen läßt.

Nun muß ich auch noch etwas von seinem Gebrauche sagen. Dieser erstreckt sich auf die Geometrie sowohl als auf die Astronomie. Wir wollen von der Geometrie den Anfang machen, da sonderheitlich unser Vorhaben, die geometrischen Operationen beym geographischen Landmessen mit aller möglichen Accuratesse und Zuverläßigkeit anzustellen, zur

Erfin-

Erfindung dieses Meßinstruments den ersten Anlaß gegeben hat: weswillen ich auch die Beschreibung desselben meiner Abhandlung vom geographischen Landmessen beygefüget habe. Man setze demnach, es wäre der Winkel, welchen zwey Objecte A und B miteinander in C machen, zu messen, so stellet man das Instrument in C dergestalt, daß dessen Axe AE (Tab. V. Fig. 2.) auf C steht: alsdann richtet man den Zeiger oder Faden p (Tab. V. Fig. 1.) auf o Grad der Horizontalscheibe, wo zugleich der Zeiger auf der Minutenscheibe; N (indem das Schraubengehäus an die Peripherie der Horizontalscheibe mittelst der Schraube q angeschlossen worden,) 60. zeigen muß. Hernach lößt man den untersten Schrauben E (Tab. V. Fig. 3.) auf, und dreht das ganze Corpus des Instruments so lange herum, bis man das Object A in dem unbeweglichen Fernrohre LM erblicket. Man zieht hierauf die Schraube E wieder fest an, und mittelst der Schraube r bringt man das Object recht vollkommen mitten in das Fernrohr, so daß der im Foco befindliche Faden dasselbe genau in der Mitte durchschneidet. Wenn dieses geschehen: so zieht man das Schraubengehäus von der Horizontalscheibe zurück, und dreht den obern Theil des Instruments so lange herum, bis man das andere Object B in dem obern Fernrohre AB erblicket; Man rückt sodann das Schraubengehäus wiederum an die Horizontalscheibe, steckt den Schlüssel in N an, und dreht so lange herum, bis der Faden im Foco des Fernrohrs das Object B genau in der Mitte durchschneidet. Wenn nun das unbewegliche Fernrohr LM das erste Object A annoch wie zuvor zeiget, folglich das Instrument sich in währender Operation nicht verrücket hat: so sieht man zu, wie viel der Zeiger oder Faden p Grade auf der Horizontalscheibe, und der Zeiger N auf der Minutenscheibe Minuten und Secunden zeiget; dieß ist der gesuchte wahre Winkel, welchen A und B mit einander in C machen. Hat man mehrere Objecte, so läßt man den untern Theil des Instruments unverrücket, und führet, wie

vor-

vorhin, den obern Theil nach und nach auf die folgenden Objecte, wie ich hieroben §. 4. mit mehrern gezeiget habe. Weil man mit diesem Instrumente sicher seyn kann, nicht über 5. Secunden gefehlt zu haben, so würde dieser Fehler auf 4. deutsche Meilen, etwann $2\frac{1}{2}$ Schuhe austragen, um welche das am Ende derselben befindliche Object von seiner wahren Stelle im Risse deplaciret wäre, und auf 40. Meilen machte es etwann 25. Schuhe aus, wenn auch (so sich doch gemeiniglich zuträgt) unterwegs dergleichen Fehler durch andere Gegenfehler nicht compensiret würden. Eine solche Präcision hat man aber sonst beym geographischen Landmessen niemals verlanget noch auch erreichen können.

In der Astronomie thut unser Meßinstrument eben so vortrefliche Dienste, und kann an statt eines der größten Azimuthalquadranten gebraucht werden. Denn mittelst des Verticalhalbzirkels können die Höhen der Gestirne mit eben der Genauigkeit gemessen werden, als die Azimuthalwinkel auf der Horizonthalscheibe. Nur möchte die Schwürigkeit, dieses Instrument in vollkommenen wagrechten Stand zu setzen, in Betracht genommen werden. Allein dieser ist bald abgeholfen, wenn man sich darneben einer großen und sehr accuraten Wasserwage bedienet. Diese richtet man zurechte, und bemerket durch ihre Diopteln ein sehr weit entferntes Object. Alsdann stellet man das Instrument darneben, so daß das obere Fernrohr AB (Tab. V. Fig. 1.) mit den Dioptern der Wasserwage in gleicher Höhe steht. Man richtet sodann den Zeiger oder Faden S auf 0 Grad des Verticalhalbzirkels, und den Zeiger F an der Minutenscheibe auf 60. Minuten. Wenn dieses geschehen ist, so schraubt man die untersten Schrauben am Dreyfuß bald höher bald niederer, bis man eben das entfernte Object, welches durch die Dioptern der Wasserwage gesehen wird, in dem Zwerchfaden des Fernrohrs erblicket; so steht das Instrument wagerecht;

und

und die Axe des oberen Fernrohres ist vollkommen horizontal. Man kann auch auf dem Instrumente selbst oder dem Fernrohre eine Wasserwage festmachen, deren Axe mit der Axe des Fernrohrs parallel lauft: welche letztere Art ich der ersteren vorziehen wollte, weil sie viel compendioser, und wenn sie einmal verificiret ist, bey jeder Stellung des Instruments ihre Dienste thun kann.

Uebrigens hat selbiges vor allen andern sowohl astronomisch- als geometrischen Meßinstrumenten mancherley Vortheile. Denn 1) kann es, wie vorgemeldet, aller Orten leicht hingebracht, und damit ein weites Feld bestrichen werden. 2.) Hat man nicht nöthig, es zu verificiren, die Schraubengänge schon eine vollkommene Gleichheit unter sich haben, auf die man sich verlassen darf. Was aber das verificiren bey astronomischen Quadranten für eine gewaltige Mühe erfodert, das wissen diejenigen am besten, die damit umgehen. 3.) Braucht man hier kein betrügliches Schätzen, wie bey anderen Meßinstrumenten, und man ist sowohl des Puncts, von welchem man zu zählen anfängt, als desjenigen, bey welchem sich die Zahl endiget, durch den Zeiger an der Minutenscheibe sicher; dahingegen bey anderen Instrumenten, wenn sie auch auf das vollkommenste eingetheilet, und dabey von sehr großen Radiis wären, das Aug dannoch den Faden auf dem Theilungspuncte um 10. und mehr Secunden irrig schätzen kann; indem auf einem 4. schühigen Quadranten 10. Secunden den 50. Theil von einer Linie machen, welcher imperceptibel ist. 4.) Braucht man hier kein Mikrometer, weil das ganze Instrument an und für sich schon ein Mikrometer ist. 5.) Wird selbiges durch den Gebrauch immerzu besser, indem sich die Schrauben durch das beständige hin- und herschrauben immer mehr und genauer in einander einreiben. Man möchte zwar darwider einwenden, daß sie sich eben dadurch angreifen, und die Halbdiameter der Zirkel und Scheiben um etwas weniges verkürzet werden müßten. Allein, wenn auch

die-

dieses nach langen Jahren geschehen könnte: so ist doch das Instrument auf einmal ganz leicht zu verificieren. Man stellet es nämlich zwischen zwey entfernte Objecte, so daß das Instrument mit selbigen in einer geraden Linie steht. Alsdann richtet man den Zeiger oder Faden auf 0 Grad, und den Minutenzeiger auf 60, und führet, wie hieroben, das unbewegliche Fernrohr auf das erste Object: hernach führet man das bewegliche Fernrohr auf das andere Object: so wird sich zeigen, um wieviel mehr oder weniger als 180. Grade herauskömmt. Weil nun die Schraubengänge beständig eine vollkommene Gleichheit unter sich behalten: so nehmen die Grade proportionierlich ab oder zu. Z. E. es zeigeten sich 180. Gr. 2. Min. so wäre ein jeder Grad, den das Instrument zeigete, grösser als der wahre um $\frac{2}{3}$ Secund. Folglich machten 10. Grade $6\frac{2}{3}$ Secunden, 30. Grade 20. Secunden, und so ferner. Worüber man sich nur eine ganz compendiose Tabelle halten darf; dahingegen bey verificierten Quadranten sehr weitläuftige Tabelle von dergleichen Art fast von Minuten zu Minuten verfertiget werden müssen

Zum Beschlusse muß ich aber nur noch erinnern, daß, wenn dieses Instrument den höchsten Grad der Genauigkeit haben soll, den es zu erreichen fähig ist, die Schraubengewinde an der Peripherie sowohl des Verticalhalbzirkels als der Horizontalscheibe auf dem Instrument selbst, wenn alles übrige fix und fertig ist, eingeschnitten werden müssen. Man setzet nämlich den gehärteten Schraubenbohrer, welcher auf das fleißigste abgedreht seyn muß, in das Schraubengehäus, stellet solches fest an die Peripherie, und drehet den Schraubenbohrer mittelst eines etwas langen Schlüssels so lange herum, indem man immerzu nach einem ganzen Umgang der Scheibe das Schraubengehäus wieder ein wenig nachschraubet, bis das Gewind in der erforderlichen Tiefe an der Peripherie eingeschnitten ist: Denn selbiges ganz auszuschneiden würde nicht rathsam seyn, weil in

diesem Fall nicht zu vermeyden stünde, daß sich die Schrauben endlich ausgiengen, folglich zu viel Luft bekämen, und eben dadurch eine der Exactitude des Instruments fast einzig und allein nachtheilige Spielung verursachet würde. Nachdem solchergestalt das Gewind eingeschnitten ist, so nimmt man den gehärteten Schraubenbohrer wieder aus dem Schraubengehäuse, und setzet dafür den mit der äusersten Accuratesse abgedreheten ordentlichen Schraubenvater ein, welcher anfänglich mit groben hernach mit feinen Schmergel in das Gewind der Peripherie so lange eingerieben wird, bis man einen sehr sanften und gleichförmigen Schraubengang verspüret. Dadurch ist man sicher, daß alle Puncten der Peripherie von dem Mittelpuncte des Instruments vollkommen gleich weit abstehen, welches auf andre Weise entweder gar nicht oder doch sehr schwehr zu erhalten stünde.



Ide-

II. T

s,

ng

diesem Fall nicht zu vermeyden stünde, daß sich die Schrauben endlich ausgiengen, folglich zu viel Luft bekämen, und eben dadurch eine der Exactitude des Instruments fast einzig und allein nachtheilige Spielung verursachet würde. Nachdem solchergestalt das Gewind eingeschnitten ist, so nimmt man den gehärteten Schraubenbohrer wieder aus dem Schraubengehäuse, und setzet dafür den mit der äußersten Accuratesse abgedreheten ordentlichen Schraubenvater ein, welcher anfänglich mit groben hernach mit feinen Schmergel in das Gewind der Peripherie so lange eingerieben wird, bis man einen sehr sanften und gleichförmigen Schraubengang verspüret. Dadurch ist man sicher, daß alle Puncten der Peripherie von dem Mittelpuncte des Instruments vollkommen gleich weit abstehen, welches auf andre Weise entweder gar nicht oder doch sehr schwehr zu erhalten stünde.



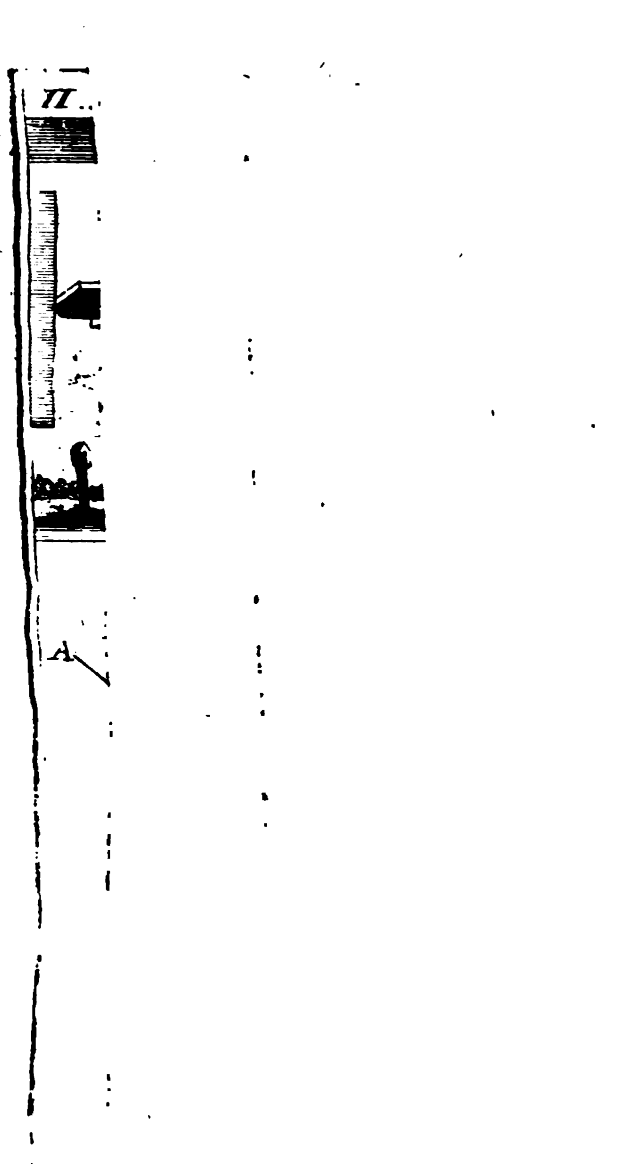
Ide-

II. T

ß,

ng

diesem Fall nicht zu
sich ausgiengen, s
eine der Exactitude
lige Spielung veru
wind eingeschnitten
bohrer wieder aus
der äussersten Acc
ter ein, welcher a
gel in das Gewirr
man einen sehr f
spüret. Dadurch
von dem Mittelpu
hen, welches
ss



ꝛs,

ng

diesem Fall nicht zu
sich ausgiengen, so
eine der Exactitude
sige Spielung verur
wind eingeschnitten
bohrer wieder aus
der äußersten Acc
ter ein, welcher a
gel in das Gewind
man einen sehr sc
spüret. Dadurch
von dem Mittelpun
hen, welches a
sc

II.

H

)ß,

ng

diesem Fall nicht z
sich ausgiengen, s
eine der Exactitude
lige Spielung ver
wind eingeschnitten
bohrer wieder aus
der äusersten Ace
ter ein, welcher a
gel in das Gewin
man einen sehr s
spüret. Dadurch
von dem Mittelpu
hen, welches

II·Th

ß,

ng

diesem Fall nicht
sich ausgiengen,
eine der Exactitu
lige Spielung ve
wind eingeschnitte
bohrer wieder au
der äußersten A
ter ein, welcher
gel in das Gewi
man einen sehr
spüret. Dadur
von dem Mittelp
hen, welches

II.Th

A

x

B.Pa

ẞ,

ng

diesem Fall nicht z
sich ausgiengen,
eine der Exactitude
lige Spielung ver
wind eingeschnitten
bohrer wieder aus
der äußersten Ac
ter ein, welcher a
gel in das Gewir
man einen sehr l
spüret. Dadurch
von dem Mittelpun
hen, welches

Ildephons Kennedys,
O. S. B.

Abhandlung

von den

Morästen.

Labor omnia vincit.

Virg. Geor. I.

Abhandlung.

§. I.

1. Unter dem allgemeinen Namen des Morastes verstehen wir ein beträchtliches Stück Landes, so mit Wasser stark angetränket, doch mit Gras, Binsen und dergleichen Pflanzen fast durchaus überwachsen ist. Folglich muß der Morast von dem See, welcher eine große Versammlung eines stillstehenden Wassers ist, und auch von der Landüberschwemmung, welche der Austritt eines Flusses oder Bachs verursacht, unterschieden werden. Moräste werden in allen Theilen der Welt in großer Menge angetroffen. Unser Baierland hat davon auch seinen Theil. Das auf beyden Seiten des Innstroms sich weit erstreckende so genannte Mooß giebt davon eine hinlängliche Probe ab. Daß in diesem und dergleichen Landstrichen manche Gegend dem Menschen nicht undienlich sey, das erweisen die auf demselben da und dort mit Heu und Getraide reichlich gesegneten Dörfer. Allein, man trift große Stücke derselben so sumpfigt und grundlos an, daß weder Mensch noch Vieh, auch in Sommerszeiten, sich ohne augenscheinliche Lebensgefahr hinein wagen darf. Andere Theile, die zwar nicht so stark mit Wasser überschwemmt sind, werden so unfruchtbar gefunden, daß sie zur Wirthschaft schlechterdings untüchtig sind. Mithin trägt ein nahmhafter Theil des Landes weder dem Fürsten noch dem Unterthan den geringsten Nutzen ein. Daraus erhellet der beträchtliche Vortheil, welcher aus den morästigen Oertern gezogen werden könnte, wenn sie, oder auch nur einige Theile derselben, zum Ackerbau und Graswachs tüchtig gemacht würden. Dieses mit leidentlicher Mühe und in Ansehung des daraus entstehenden

Nutzens

Nutzens mit geringen Unkosten ins Werk setzen zu können, ist der Endzweck gegenwärtiger Abhandlung. Ich bin der Meinung, eine gelehrte Gesellschaft kann ihre Bemühungen nicht rühmlicher als dem allgemeinen Besten des Vaterlandes wiedmen.

2. Ungeachtet die Moräste so verschieden sind, daß fast keiner mit den übrigen in allen Eigenschaften übereinkömmt, so kann man sie doch in Ansehung der *Lage*, der *Daure* und der *Gestalt* in drey Hauptclassen füglich eintheilen. Es giebt dreyerley Lagen der Moräste: 1. Einige derselben liegen in einer flachen ebenen Landschaft, welche nur einen fast unmerklichen Abhang hat: dergleichen sind die meisten ungarischen Moräste. 2. Andere nehmen ihren Anfang an dem Fuße eines Berges oder Hügels, und breiten sich, bis sie an einen Fluß, Bach oder See stoßen, aus. Zu dieser Classe gehören viele deutsche Moräste. 3. Einige sind auf allen Seiten dergestalt mit Anhöhen umgeben, daß die ganze Lage gleichsam einen Kessel vorstellet; dergleichen trift man viele in Engelland, und auch verschiedene in Deutschland an.

Der *Daure* nach werden die Moräste in *beständige* und *abwechselnde* getheilet. Beständige nennt man diejenigen, welche zu allen Jahrszeiten so mit Wasser angefüllet sind, daß der Landmann einen geringen oder gar keinen Nutzen daraus ziehen kann. Die abwechselnden hingegen werden im Sommer, ja zuweilen bis in den späten Herbst entweder zum Theile oder durchaus so trocken, daß man darauf eine reiche Getraidärndte, oder Heu und Gromet sammeln kann. Von dieser Gattung trift man viele in Ungarn an; von jener Art sind die meisten deutschen Moräste. Fast jeder Morast ist mit einer besondern *Gestalt* begabet. Allein die *gleichförmigen* und *unterbrochenen* begreifen die übrigen alle in sich. Der Morast hat eine gleichförmige Gestalt, wenn seine Oberfläche mit einem Rasen von Binsen, Rohr, Mooß und dergleichen Gewächsen

überall

Morast so gedecket ist, daß sie dem Auge eine Wiese vorstellet. Die Gestalt des Morastes kann auf dreyerley Art unterbrochen heißen: 1. Wenn sich in dessen Oberfläche da und dort stillstehende Wasserlacken, oder auch kleine Seen zeigen. 2. Wenn Hügel oder sonst trockene Flecken in demselben hervorragen. 3. Wenn sowohl trockene Flecken als auch Wasserbehältnisse sich in dem nämlichen Moraste befinden.

3. Der Ursprung des Morastes ist leicht aus dem, was oben von seiner Lage ist angeführt worden, abzunehmen. Denn diese ist in allen Morästen also beschaffen, daß das in dem Orte selbst aufquellende, oder das von andern Gegenden herfließende Wasser keinen hinlänglichen Abfluß aus derselben finden kann. Wodurch das Wasser sich entweder gänzlich oder zum Theile mit der allda sich befindlichen Erde zu vermischen, und einen Morast zu formieren gezwungen wird.

4. Wenn der Morast auf einer so schnureben en Fläche liegt, oder wenn er auf allen Seiten von Anhöhen und Wässern so eingeschlossen ist, daß dem beständig zufließenden Wasser gar kein Ablauf verstattet wird: so muß es sich an einem Orte versammeln, und mit der Zeit einen See verursachen. Oder die Quellen müssen in Verhältniß der Größe des Morastes nicht gar wasserreich seyn. In diesem Falle wird der größte Theil des Wassers durch die Sonnenhitze, durch die Luft, zum Theile auch durch die unterirrdische Wärme fast eben so geschwind, als es zufließt, in Dünste aufsteigen. Wie viel Wasser von der Oberfläche eines Morastes in einer gegebenen Zeit durch die Ausdünstung abgeführt wird, genau zu bestimmen, leidet der enge Raum dieser Abhandlung nicht. Daß sie in freyer Luft beträchtlich sey, das beweisen die Versuche der Herren Boyle, Hales, Coste und anderer. Denen zu Folge pflegt das Wasser bey trockenem Sommerwetter in den meisten Provinzen Europens, die

nicht über den 56. Grad der Nordbreite ligen, mehr als um einen halben Zoll innerhalb 24. Stunden auszudünsten. Woher aber kann der Fluß oder der See das Wasser aus dem Moraste abzufliessen verhindern? da, den Gesetzen der Anziehungskraft zu Folge, die Feuchtigkeit des Morastes von dem anrührenden Wasser des Sees oder des Flusses vielmehr angezogen werden sollte. Die Anziehungskraft wird in den Flüssen durch die Gewalt des vorbeyschiessenden Stroms merklich vermindert: und in dem See sowohl als in den Flüssen sind die fast allezeit ungleichgearteten Materien eine hinlängliche Ursache, daß sie einander nicht so stark anziehen. Dessen hat man in vielen Flüssen und Seen, so in einanderfallen, Beyspiele: da ihre Gewässer einen zimlichen Weg, ohne vermischt zu werden, fortzufliessen pflegen. Folglich, wenn der Fluß oder See stark anlauft, schwellet zugleich das Wasser in dem Moraste. Nicht weil das Fluß- oder Seewasser sich in den Morast hineindringet (dieses geschicht nur, wenn der Fluß austritt) sondern weil der Fluß oder See gleich einem Damme das Wasser des Morastes zurückhält. Auf solche Weise bleibt der Morast mit Wasser angetränket, so lang das Gestadt des Flusses oder des Sees angefüllet ist: wenn auch wärend dieser Zeit kein Regen fällt.

5. Aus diesen Anmerkungen können folgende Schlüsse gezogen werden: 1. Fast keiner von den heut zu Tage auf der Weltkugel befindlichen Morästen ist auf einmal entstanden; sondern sie müssen sich nach und nach zusammen gesetzet haben. Da das aufquellende, oder das von andern Oertern dahin geleitete Wasser nicht so geschwind, als es hinzugeflossen, wieder durch einen Abzug, oder durch die Ausdünstung hinweg geführt worden. 2. Kann an einem ganz trockenen Orte ein neuer Morast zum Vorschein kommen: wenn ein fliessendes Wasser in einen Erdboden, aus welchem es keinen bequemen Ausgang findet, geräth: Z. E. wenn die unterirrdischen Gänge, durch welche

eine oder mehr Quellen geführt worden, mittelst eines Erdbebens, Donnerschlags oder eines andern Zufalls, verstopfet worden. Da muß das allda ausgebrochene Wasser sich mit der umliegenden Erde vermischen, und einen Morast hervorbringen. Oder wenn ein Fluß durch die Veränderung seines Laufs das ehedessen abfließende Wasser aufhält, und es in den Erdboden sich hineinzudringen zwingt. 3. Kann zuweilen ein Morast ohne menschliches Zuthun dergestalt austrocknen, das kaum ein Kennzeichen desselben überbleibt: Z. E. wenn der veränderte Lauf eines Flusses, oder die Ausreisung eines Sees dem in dem Moraste zurückgehaltenen Wasser einen freyen Ausgang gestattet: oder wenn die Quellen, welche vor Zeiten den Morast verursachet haben, durch was immer für einen Zufall anderswohin geleitet werden. 4. Der nämliche Morast kann sowohl an der Grösse als an der Nässe ab- und zunehmen

6. Zu bedauren ist es, daß die sonst fleißigen Aufzeichner der natürlichen Begebenheiten diesen Theil der Naturgeschichte fast gänzlich außer Acht gelassen haben. Indem eine genaue Beschreibung der Moräste und der in denselben vorgefallenen Veränderungen nicht nur der Neugierde ein Genügen geleistet, sonderern auch zur Verbesserung der Landwirthschaft ein vieles beygetragen hätte.

§. II.

1. Denn aus Mangel einer genauen und umständlichen Nachricht von der Natur der Moräste, ist es sehr schwer ihre wahre und ächte Mischtheile zu bestimmen. Zudem kommen ihre Eigenschaften so wenig mit einander überein, daß es, von ihrem Inhalt allgemeine Schlüsse fest zu setzen, fast unmöglich fällt. Mithin ist man, um die Wesenheit eines Morastes den Regeln der Naturlehre gemäß abzuhandeln, einen ieden besonders zu untersuchen bemüssiget. Dessen ungeachtet, weil die Erkänntniß der Materie, aus welcher der Morast besteht, in dieser Abhandlung unumgänglich nöthig ist:

so will ich dieselbe, in so weit es die Umstände zuerfordern scheinen, theils aus eigener Erfahrung, theils aus den Anmerkungen anderer Naturforscher, zu erläutern mich befleißen. Dieses zu bewerkstelligen mag es nicht umhin seyn, die Materie der Moräste in zwo Classen, nämlich in die *eigentliche* und in die *zufällige*, einzutheilen. Zu der Classe der eigentlichen Materie müssen gerechnet werden *Erde*, *Sand*, *Kieß*, und *Stein* mit allen ihren Geschlechtern. Die Classe der zufälligen Materie begreift in sich *Wasser*, *Salz*, *Metalle* und andere Mineralien, so das Wasser mit zu führen pfleget: wie nicht minder alle Substanzen, welche aus den eigentlichen und zufälligen Mischtheilen des Morastes mittelst des Wassers entstehen. Es geschieht zwar oftmals, daß in dem Moraste verschiedene Mineralien, ohne durch das Wasser dahin gebracht zu werden, vorhanden sind; nichtsdestoweniger können und müssen sie unter die zufälligen gezählet werden. Denn durch das Wasser werden sie rege gemacht, aufgelöset, vermischt, und auf tausenderley Art verändert: wodurch sie ganz andere Wirkungen auf den Morast, als auf ein trockenes festes Land, ausüben müssen.

2. Es ist hier der Ort nicht, alle diese Materien nach der Schärfe der Naturlehre zu untersuchen. Mir wird es genug seyn, dieselben, in so weit sie zu meinem Vorhaben dienen, mit wenigen zu beschreiben: damit ich nämlich die Verbesserungssätze der ausgetrockneten Moräste desto bequemer abzuhandeln in Stand gesetzet werde.

3. Erde wird in der Naturwissenschaft in die *einfache*, und in die *zusammengesetzte* getheilt. Die einfache ist ein mürber, ungeschmackter, dunkeler Körper, welcher im Wasser weich, im Feuer aber zu Glase wird. Die zusammengesetzte Erde besteht aus der jetzt beschriebenen und einer Vermischung fremder Materien, so die einfachen Erdtheilchen von einander absondern, und sie gleichsam in eine neue Substanz verwandeln. Die einfache Erde, welche man in

den

den Morästen anzutreffen pfleget, begreift in sich Erde, Thon, und Mergel.

4. Die Haupteigenschaften der Materie, so man schlechtweg Erde nennet, sind folgende: 1. Sie ist aus subtilen und gleichförmigen Theilchen, welche eine ziemlich starke Anziehungskraft äußern, zusammengesetzet. 2. Sie ist schwer, lind, glatt und eben. 3. Sie ist weder steif noch zähe; 4. doch läßt sie sich, solang sie feucht ist, in etwas ziehen. Zum Ackerbau und Gärtnerey ist jene Erde die tauglichste, welche eine braunschwarze Farbe hat, locker ist, und leicht ausgegraben wird, welche weder zu leicht noch zu kalt ist: welche keinen bösen Geschack noch üblen Geruch führt: und welche eine hinlängliche Tiefe hat. Das Getraid wächst auf einem 5. bis 6. Zoll tiefen Boden vollkommen gut; Gartenpflanzen aber erfodern über einen Schuh tiefen Grund; Eichen und dergleichen Bäume müssen wenigstens 3. bis 4. Schuh Erde haben; sonst werden sie in wenigen Jahren verdorren, oder wenigstens zu wachsen aufhören. Obstbäume hingegen tragen die geschmacktesten Früchte, wenn ihre Wurzeln unweit der Oberfläche der Erde sich ausbreiten; Zweifelsohne weil auf solche Weise die Aeste der Wurzeln das Salz und die Feuchtigkeit der Luft häufiger an sich ziehen, und folglich die Früchte damit bereichern können.

5. Thon oder *Leimen* ist in der Naturgeschichte eine Gattung der einfachen Erde, so 1. dicht, schwer und zähe ist. 2. solang er naß ist, läßt er sich ziemlich ziehen. 3. Im Wasser löset er sich langsam auf, und bleibt mit demselben stark vermischt. Die Naturforscher theilen den Thon, meistentheils in Ansehung seiner Farbe, in den weißen, braunen, grauen, blauen, gelben, rothen und schwarzen ein. Auf einem Getraidfelde zieht man den gelben und schwarzen den übrigen Thonen vor. Allein keine Gattung desselben, wenn ihr durch die Kunst nicht geholfen wird, kann den Pflanzen

erspriesslich seyn: indem der Thon bey nassen Jahrszeiten das Wasser zulang aufhält: mithin die Pflanzen erkältet, oder in Fäulniß bringt. In trockenem Wetter aber erstickt er dieselben; oder, da er sich zusammenzieht, bricht er die zarten Stengel ab.

6. Die dritte Gattung der einfachen Erde wird Mergel genannt. Dem äußerlichen Ansehen nach ist er dem Thon ziemlich ähnlich. Er wird aber von demselben durch folgende Kennzeichen erkannt. 1. Seine Theile kleben nicht gar fest an einander. 2. Er läßt sich, wen er auch feucht ist, nicht viel ausdehnen. 3. Im Wasser fällt er geschwind auseinander. 4. Er wird von dem Wasser völlig zertheilt, und in eine lockere Masse verändert. Es giebt viele Sorten von Mergel, welche, wie der Thon, hauptsächlich durch die Farbe unterschieden werden. Den grauen, den blaulichten, den mit blauen Adern durchstreiften, und den, welcher durch die Nässe und durch den Frost leicht aufgelöset wird, hält man zur Verbesserung des Bodens für den geschicktesten. Aber kein Mergel, welcher von Natur in einem Felde häufig angetroffen wird ist dem Getraide dienlich. Denn er ist an und für sich zu kalt und zu todt, als daß er den Pflanzen die erforderliche Nahrung darreichen sollte.

7. Die zweyte Gattung der eignen Substanzen, so in dem Moraste gefunden werden, ist der Sand. 1. Er wird in kleinen, festen, zum Theile durchsichtigen Körnerchen, deren ächte Theilchen eine fast gleichförmige Gestalt haben, ausgegraben. 2. Er wird weder durchs Wasser noch durch saure Salze aufgelöset. 3. In starckem Feuer schmelzet er zu Glaße. 4. Er wird von verschiedener Farbe und Größe angetroffen. Zum Ackerbau ist ein aus lauter Sand bestehender Boden sehr untüchtig. Denn seine harte und feste Theilchen, weil sie die Sonnenhitze lang bey sich halten, brennen im trockenen Wetter die Wurzeln der Pflanzen aus; und weil die Feuchtigkeit aus dem Sande mittelst der Wärme geschwind ausdün-

ster

ket: so gehen die zur Nahrung der Pflanzen nöthigen Säfte gar bald ab: folglich ist der aschenfärbige, der graue und der schwarze Sand der schädlichste. Der mit andern Materien vermischte Sand ist dem Pflanzenreiche sehr erspriesslich: indem seine Hitze den Boden erwärmet, ihn locker und offen hält, und folglich die nahrhaften Säfte aus demselben in die Pflanzen zu steigen befördert.

8. Steine sind eine eigentliche Henvorbringung vieler Moräste. Der Stein 1. ist ein fester Körper, so aus verschiedenen Materien besonders aus Erde zusammengesetzet wird. 2. Er kann weder im Wasser aufgelöset, 3. noch durch einige Art ausgedehnet werden. Die fast unzählichen Sorten von Steinen können alle durch die Gewalt des Feuers entweder zu Kalk oder zu Gypse verbrannt, oder zu Glaße eingeschmelzet werden.

9. Der Kieß oder Gries, welcher zwischen Sand und Stein gleichsam eine Mittelgattung von Foßilien ausmacht, wird oft nur gar zu häufig in den Morästen angetroffen. Dessen giebt es eben so viele Sorten, als der Steine und des Sandes. Sie aber hier zu untersuchen wäre eine überflüßige Mühe: indem eine mit Stein und Kieß tief überschüttete Gegend fast zu nichts in der Landwirthschaft, ehe man sie gereiniget hat, anzuwenden ist. Wenn aber unter den Steinen oder Kieß eine hinlängliche Menge Erde und anderer zum Wachsthum der Pflanzen tauglicher Materien vermischt ist: so lehret die Erfahrung, daß ein solcher Acker eine reiche Kornärndte hervorzubringen imStande ist.

10. Wasser, ein zufälliger Mischtheil des Morastes, (§. II. 1.) wird von Herrn Boerhave als eine flüßige, geruch- geschmack- und farblose Materie, welche ein gewisser Grad der Kälte in Eis verwandelt, beschrieben. Die sehr bewegliche, flüßige und alles durchdringende Eigenschaft des Wassers scheint ganz deutlich zu erweisen, daß dessen

sen ursprüngliche Theile von einer glatten und kugelförmigen Gestalt seyn müssen. Es ist auch wahrscheinlich, daß diese Theile überaus klein, und folglich mit einer grossen Oberfläche in Verhältniß ihres Innhalts begabet sind: denn dadurch werden sie geschickt andere Substanzen aufzulösen; da sie in die kleinsten Zwischenräume der Körper dringen, und die Theile derselben in vielen Puncten berühren.

Man pflegt das Wasser in Süß- Salz- und Mineralwasser einzutheilen. Unserm Vorhaben aber scheint es gemäßer zu seyn, wenn wir mit D. Shaw eben so viele Gattungen des Wassers annehmen, als Lagen der Erde sind, über welchen das Wasser lauft. Es ist gewiß, das Wasser löset nicht nur die Theile der Materien, über welche es herfließt, auf; sondern es verleibet dieselben mit seinen Theilchen gleichsam in eine Masse ein. Folglich muß es die Eigenschaften solcher Substanzen an sich nehmen; und die Wirkungen derselben auf die Pflanzen ausüben. Die von Herrn Boyle und anderen mit Sorgfältigkeit angestellten Versuche zeigen, daß die irdischen und salzigten Mischtheile des Wassers zu dem Wachsthum der Pflanzen das meiste beytragen; das pur sogenannte elementarische Wasser aber nur ein Fahrzeug, durch welches die nahrhaften Substanzen in die Gefässe der Pflanzen geführt werden, abgiebt: indem der größte Theil des Wassers an den äußersten Spitzen der Pflanzen auszudünsten wahrgenommen wird. Mithin, obschon das Wasser dem Pflanzenreiche unentbehrlich nothwendig ist: so kann doch dessen eine allzugroße Menge demselben viel schaden. Denn durch einen Ueberfluß des stets aufsteigenden und sich überall ausbreitenden Wassers werden die Theilchen der Pflanzen von einander zu sehr abgesöndert, ihre Luftlöcher zu weit ausgedehnet, und endlich ihr Zusammenhang gänzlich zerstört. Zudem können die Nahrungstheile wegen dem sich entzwischen setzenden Wasser von

den

der Pflanzen nicht angezogen werden: mithin fahren sie mit dem Wasser aus den Pflanzen in die Luft ab.

11. Das Salz, welches entweder wirklich in morästigen Böden befindlich ist, oder durch das Wasser dahin geführt wird, haben wir §. II. 1, weil es durch das Wasser sehr verändert werden muß, unter die zufälligen Mischtheile des Morastes gesetzet. Das Salz unterscheidet man von andern Mineralien durch folgende Eigenschaften. 1. Es ist ein zerbrechlicher und durchsichtiger Körper, so man nicht anzünden, wohl aber durch das Feuer schmelzen kann. 2. Im Wasser wird es in so kleine Theile aufgelöset, daß es dem Auge entzogen wird. 3. von Natur schießt es in gleichförmigen Crystallen aus, welche einen starcken Geschmack erwecken. Von allen Gattungen des Salzes, deren viel bey den Naturforschern vorkommen, scheinen hier in Erwägung gebracht zuwerdeu: 1. das gemeine Kochsalz, so sich durch seinen stechenden *muriatischen* Geschmack, und durch seine würfelförmige Crystallen-verräth, wird in einigen Oertern in Klumpen aus der Erde gegraben. Meistentheils aber wird es in den quell- und fließenden Wässern aufgelöset angetroffen. 2. Der Salpeter besteht aus langen sechseckigten Crystallen. Sein Geschmack ist scharf und kalt. Er wird fast aller Orten angetroffen. Diese, wie auch die meisten übrigen Laug- und Saursalze, sie mögen flüchtig oder feuerbeständig seyn, tragen zur Fruchtbarkeit des Erdreichs vieles bey. Denn sie theilen den Pflanzen eine trefliche Nahrung mit: da sie mit den Säften in die Gefässe der Pflanzen steigen, und an den gleichgearteten Theilchen derselben kleben bleiben. Wenn aber das Salz überhand nimmt: so erstickt es die Pflanzen: indem es ihre Luftlöcher verstopfet, und den natürlichen Lauf der Säfte verhindert.

12. Metalle sind Körper, welche aus der Erde gegraben, durch die Gewalt des Feuers geschmolzen und mit dem Hammer ausgedehnet werden: als Gold, Kupfer, Eisen rc. Die Halbmetalle, so auch in der Erde gefunden werden, lassen sich zwar im Feuer schmelzen, nicht aber mit dem Hammer ausstrecken, als Wißmuth, Spießglaß, Quecksilber rc. Von allen findet man zuweilen in den Morästen Theile. Weil sie aber größtentheils nur von dem Wasser aus den benachbarten Bergen dahin geführet werden; so ist die Menge derselben selten so beträchlich, daß sie einen mercklichen Einfluß in das Pflanzenreich haben. Folglich verdienen sie nicht als Mischtheile des Morastes betrachtet zu werden; das Eisen ausgenommen, so man in vielen Morästen sehr häufig antrift. Es verräth sich durch seine Schwere, und besondere Farbe. Diese ist gemeiniglich rothgelblicht, grau oder schwarzlicht. Das Wasser, so über ein Eisenerz fließt, ist mit einem Häutchen, welches die sich verändernde Farbe des Taubenhalses vorstellt, bedecket. Wenn der Boden eine große Menge dieses Metalls in sich enthält, so ist es leicht zu erachten, daß er dem Ackerbau nicht gar dienlich sey. Denn seine Festigkeit macht die Erde schwer anzubauen: und aus Abgang der nöthigen Feuchtigkeit ist er dem Getraide nahrhafte Säfte darzureichen nicht im Stande. Ist aber das Erz nicht reich, so kann ein solcher Grund allerdings ein vortreffliches Getraidfeld abgeben. Denn das Eisenerz hält die übrige Erde offen und locker. Und weil die Eisentheilchen dicht sind: so erhalten sie die Sonnenhitze lang bey sich; folglich erwärmen sie den Boden, und beförderen den Lauf der Säfte in die Pflanzen. Ja es scheint, daß sich das Eisen in die Substanz gewisser Gewächse verwandle: indem man unter den Aschen derselben oftmals Eisen, und zuweilen in ziemlicher Menge antrift.

13. Aus

13. Aus dem Mineralreiche bleiben uns noch der Schwefel und der Vitriol zu betrachten übrig. Schwefel iſt ein trockener, dichter, doch mürber Körper, welcher durch einen geringen Grad der Hitze ſchmelzet. Wenn er angezündet wird, verzehrt er ſich in einer blauen Flamme und ſtarken Dampfe faſt gänzlich. Kein ſaures Salz iſt ihn aufzulöſen vermögend. Des Schwefels hat man verſchiedene Sorten. Der graue, welcher bey uns der gemeinſte iſt, verſtecket ſich dergeſtalt unter die anderen irrdiſchen Materien, daß man ihn nicht anders, als durch ſeine Wirkung, zu entdecken weis. Er erwärmet das mit ihm vermiſchte Erdreich, und macht es ſehr fruchtbar. Denn ſeine von Natur hitzigen Theile breiten ihre Wärme in die ganze Gegend aus: und ſeine öhlichte Materie gibt den Pflanzen die beſte Nahrung ab. Doch muß der Acker nicht zuſehr mit Schwefel überladen ſeyn; ſonſten brennet er die Feldfrüchte, beſonders in einem trockenen Jahre, ſtark aus. Vitriol iſt ein aus den durch die Säure des Schwefels aufgelöſten Theilchen der Metalle zuſammen geſetzter Körper, welcher entweder unter der Erde durch die Wirkung der Natur, oder in den Werkſtätten der Chymiſten durch die Kunſt verfertiget wird. Mittelſt des Waſſers wird er zu der Geſtalt eines Salzes, ſo ſich leicht auflöſen läßt, gebracht. Der grüne entſteht aus dem Eiſen, der weiße aus dem Eiſen und Zinke, der blaue aus dem Kupfer. Keiner aber wird ſo rein gefunden, daß er nicht mehr oder weniger von den übrigen Metallen und Halbmetallen bey ſich führt. Folglich muß der Vitriol auf die Pflanzen faſt ähnliche Wirkungen mit den Mineralien, von welchen er entſpringt, ausüben. Allein, weil der Vitriol mit dem Waſſer aus den Bergen gemeiniglich nur in geringer Quantität geleitet wird, und dieſes Waſſer, ehe der Moraſt zum Ackerbau tauglich iſt, abgeführt werden muß: ſo verdienet er dieſes Ortes kaum in Erwägung gebracht zu werden.

14. Aus beygebrachter Nachricht von den eigentlichen und zufälligen Mischtheilen des Morastes können die übrigen Vermischungen, welche mittelst des Wassers die Materie eines Morastes ausmachen, leicht erörtert werden. Doch muß man hier eine von dergleichen Mischungen, welche fast in allen Morästen in großer Menge angetroffen wird, nicht vergessen, nämlich den Torf. Dieser besteht aus einer schwärzen, feuchten und schwammartigen Erde, so meistentheils mit einem zähen Rasen überwachsen ist. Die eigentliche Natur des Torfs genau zubestimmen ist schwer: denn er scheinet aus einer Vermischung vieler Materien zusammen gesetzet zu seyn. So viel ist gewiß: er führt viel Schwefel und dergleichen Materien mit sich. Denn wenn die Sonnenhitze und die Luft die Feuchtigkeit aus ihm gezogen haben: so giebt er im Brennen eine heftige Hitze; und seine Aschen werden zur Verbesserung der Felder kostbar gefunden. Er ist auch mit sauren und andern Salzen stark angefüllet. Denn sein Geschmack ist merklich sauer; und ich habe Stücke von Bäumen, welche darinnen viele Jahrhunderte müssen gelegen haben, in dem sie sechs und acht Klafter tief versenkt waren, ganz frisch und gesund aus einer solchen Erde heben gesehen. Dieses scheint ohne Hülfe der Salze, so die Luftlöcher des Holzes verstopfen, und auf solche Weise ihre Säfte vor der Gährung mit dem Wasser verwahren, unmöglich geschehen zu können. Denn auch solches Holz, so im Wasser leicht verfault, als das Buchenholz, erhält sich in einer torfartigen Erde. Der Torf hat noch dieses besonders: wenn man ihn zum Brennzeuge gräbt, wie in Großbritannien und anderen Oerteren vielfältig geschieht, so wächst er innerhalb 20. biß 30. Jahren sowohl an der Menge als auch an der Festigkeit wieder hervor.

§. III.

§. III.

1. Die erste Sorge des Landmanns, welcher aus seinem Moraste einen Nutzen ziehen will, muß dahin gerichtet seyn, daß er das überflüßige Wasser aus demselben nicht nur ableite: sondern auch die ganze Gegend also einrichte, daß sie ins künftige nicht mehr der Gefahr, vom Wasser verderbt zu werden, unterworfen sey. Dieses zu bewerkstelligen ist der Endzweck dieses Abschnitts. Ich werde mich befleißen, die Sache durch Beyspiele, Beweise und Anweisungen so leicht und begreflich vor Augen zu legen, daß ich mir fast schmeichle, einer oder der andere möchte dadurch angereitzet werden, eine Probe davon, wo nicht in einem ganzen Moraste, wenigstens in einem Stücke desselben, anzustellen. Beyspiele darf man nicht weit suchen. Holland und die übrigen vereinigten Provinzen sind aus einem fast ununterbrochenen Moraste mittelst dieser Kunst in einen, so zu reden, ausgeschmückten Garten verwandelt worden. In Grosbritannien, wo die Landwirthschaft so hoch als in einem Reiche der Welt gestiegen ist, hat man durch wiederholte Versuche und angestellte Proben den Nutzen dieser Verbesserung des Erdbodens so eingesehen, daß nicht nur viele Eigenthumsherren dieselbe auf ihren Gütern einzuführen viele Mühe und Kosten angewendet haben: sondern das Parlament hat aus einem billigen Eifer, das allgemeine Beste zu befördern, im Jahr 1737. eine Verordnung ausgefertiget, kraft welcher den Unternehmern (so nennt man die Glieder einer um Moräste auszutrocknen aufgerichteten Gesellschaft) die Vollmacht, alle Moräste in der Insul Ely in brauchbaren Stand zu setzen, ertheilt worden. Irrland, welches ehedessen mit Morästen angefüllt war, hat man innerhalb 40. Jahren durch die Kunst dergestalt zuzurichten gewußt, daß manches Landgut seinem Herrn mehr als noch einmal so viel jährlich einträgt, seit dem die Moräste

in Getraid- und Graßboden verwandelt worden. Das bey Salzburg mitten im Moraste gebaute Schloß Leopoldscrone, und die umliegenden Felder und Wiesen zeigen zur Genüge, wie weit man mit Austrockung der Moräste kommen kann, wenn die Sache mit Geschicklichkeit herzhaft angegriffen wird.

2. Das Wasser aus einem Moraste abzuleiten, muß man vor allen seine Lage (§. 2.) wohl untersuchen, damit dem Wasser ein vortheilhafter Ablauf angeleget werden möge. Zu dem Ende wird erfordert den ganzen Morast zu libelliren oder abzuwägen, welches mittelst der Diopteren geschwind und bequem geschehen kann: wenn man nämlich die Höhe der Diopteren C A in der I. Fig. von der Höhe der Stange D B abzieht. Denn der Morast ist, den Gesetzen der Setzkunst gemäß, in dem Orte A um soviel höher als in B, als der Unterschied der Diopteren und der Stange, nämlich B C austrägt.

3. Nach dem der Abhang des Morastes auf diese oder eine andere Art, deren viele bey den Mathematikern anzutreffen sind, gefunden worden: muß man auf Mittel trachten, das Wasser des Morastes zu gedachtem Abhang füglich, und mit so geringen Kosten, als es möglich ist, zu leiten. Weil nun, den Gesetzen der Hydraulik zu Folge, das Wasser, wenn es mit Gewalt nicht aufgehalten wird, allezeit seinem Abfalle zutrachtet: so beruhet die Hauptkunst Moräste auszutrocknen darauf, daß alle Hindernisse, welche das Wasser in dem Moraste zurückhalten, aus dem Wege geraumet werden. Mithin kann zuweilen ein Morast, der seinen Ursprung einem See (§. 1. 3.) zuzuschreiben hat, trocken gemacht werden, wenn alles Wasser, oder wenigstens der größte Theil desselben, mittelst eines Grabens aus dem See geführet wird. Denn auf solche Weise wird die Ursache des in dem Moraste stehenden

Was-

Wassers aus dem Wege geraumet: folglich muß das Wasser seiner Natur nach ablaufen, und der Boden allmählich durch die Sonnenhitze austrocknen. Imgleichen wird nicht selten ein Morast, welchen die Wendungen eines aufschwellenden Flusses verursacht haben (§. I. 2, 3,) von seiner Feuchtigkeit befreyet, wenn das Bett des Stroms von dem Sande und übrigen groben Materien gesäuberet, die ins Land tief eingefressenen Löcher und Krümmungen mit Stein, Reisern, Kieß und dergleichen Wasserwehren ausgefüllet, und der ganze Fluß einen graden Lauf zu nehmen gezwungen wird. Denn dadurch wird die Höhe des Wassers in dem Flusse merklich fallen; und folglich das Wasser aus dem Moraste abzufließen Raum erhalten. Wenn der Morast von den herumliegenden Bergen entsteht (§, I. 2.) so kann sein überflüßiges Wasser abgezapfet werden: da man den Berg, so an den niedrigsten Theil des Morastes stößt, durchschneidet, und einen Graben bis auf den erhabensten Ort desselben fortrücket. Auf solche Weise wird sich das Wasser nicht in den Boden setzen; sondern seiner Schwere nach gegen den Graben fließen.

4. Allein diese Austrocknungsarten sind oft vielen Schwierigkeiten unterworfen, und selten wird dadurch das stillstehende Wasser aus dem Moraste nach Wunsche abgeführt. Denn 1. erfordert ein solcher Morast einen sehr merklichen Abhang; sonsten wird das Wasser seinen Zug nicht dahin suchen, sondern mit der Erde des Morastes vermischet bleiben. 2. Gesetzt auch die Lage wäre ziemlich abhängig, der Boden aber zähe und thonartig: so würde das Wasser ebenfalls in dem Moraste aufgehalten. 3. Wenn in dem Moraste lebendige Quellen sich befinden: so breitet sich das Wasser derselben auf allen Seiten aus: mithin würde eine solche Gegend aller Beysorge ungeachtet einen beständigen Sumpf gestalten. 4. Nebst dem, daß die Ausräumung und Geradmachung des Flusses

ses viele Kosten und Zeit erfodern: so könnte die Arbeit selten von einem Bestande seyn. Denn der Strom, besonders wenn er einen schnellen und starken Zug hat, und viel Sand und Stein mit sich führet, würde den Bau bald einreißen. 5. In allen Fällen würde die Austrocknung langsam von statten gehen, und der Landmann von seiner Mühe und Kosten in vielen Jahren einen schlechten oder keinen Nutzen zu erwarten haben.

5. Bis auf diese Stunde ist man auf kein besseres Mittel gefallen, den ganzen Morast geschwind und vollkommen von seinem überflüßigen Wasser zu befreyen, als daß man ihn mit einer solchen Anzahl tüchtiger Graben durchschneide, daß mittelst derselben alles schädliche Wasser aus der Erde geleitet, und anderswohin geführt werden könne. In diesen Graben verdienet die Zahl, die Leitung und die Gestalt genau abgehandelt zu werden.

6. Weil sowohl das von andern Oertern sich in den Morast ergießende als das in demselben aufsteigende Wasser in die Graben geleitet werden muß: so hängt die Zahl derselben zweifels ohne von den Eigenschaften des Morastes ab. Die Hauptregeln, nach welchen man sich zu richten hat, sind folgende: 1. Je mehr Wasser aus dem Moraste abzuzapfen ist, destomehr Graben muß man anlegen. 2. Ein aus Thon, Mergel oder schwarzer Erde bestehender Morast erfodert eine weit größere Anzahl Graben, als ein lockerer, sandiger oder steinartiger Boden. Denn im letzten Falle wird das Wasser durch seine natürliche stets abwärts trachtende Eigenschaft leicht zu den Graben, wenn sie auch ziemlich weit entfernet sind, sich selbst einen Weg aussuchen. Im ersten Falle aber, wenn die Graben weit auseinander stehen, wird das Wasser bis an sie zu dringen durch die Anziehungskraft gedachter Materien verhindert. 3. Ein flach liegender Morast muß in mehrern Oertern mittelst der Graben Oef-

nung

nung bekommen, als ein abhängiger. Denn der natürliche Abfluß des Wassers wird durch die abschießende Lage des Bodens merklich befördert. 4. In Verhältniß der Quantität des in dem Moraste aufquellenden Wassers ist man bemüßiget, die Zahl der Graben einzurichten. In der Ausübung ist rathsam, immer Graben mitten durch jede Quelle zu ziehen; sonsten kann ein beträchtlicher Strich des Morastes der Gefahr ausgesetzet seyn, nicht austrocknen zu können. Doch ist dieses nur von den größern Quellen zu verstehen. Die kleinern verlieren sich bald: wenn sie durch die nicht gar zu weit entfernten Graben Luft bekommen. Auch die größeren, wenn sie merklich höher als die Graben liegen, suchen gegen denselben einen Abzug bald aus.

7. Die Leitung der Graben geschickt anzugreifen, hat man in acht zunehmen: 1. Daß sie allezeit von den höheren Oertern des Morastes gegen die niedrigern gezogen werden: das ist, die Graben müssen eine ununterbrochene abhängige Fläche gestalten; damit das Wasser an keinem Orte stecken bleibe, sondern stets fortfließe, und damit das von den Seiten herschießende Wasser hineinzufallen Platz erlange. 2. Daß die Graben gerad, und so viel es möglich ist, nach der Schnur gezogen werden: auf daß das Wasser die Wände des Grabens nicht durchsteche, und anstatt aus dem Moraste abzufließen, sich von neuem in die Erde dringe. Denn bey jeder Wendung des Grabens sammelt sich eine Lacken, welche den Abfluß des zufließenden Wassers nothwendiger weise hemmen muß. 3. Daß die Graben, wenn sie an einen reißenden Strom stoßen, nicht senkelrecht auf denselben fallen; sondern daß sie mit dem Flusse gegen den Strom einen spitzigen Winkel machen: damit das langsam herabfließende Wasser des Grabens nicht von dem Strom als von einem Damm aufgehalten und in den Erdboden wieder hineinzudringen gezwungen werde. Doch darf der Winkel nicht zu spitzig seyn;

sonst würde die ganze Gewalt des Wassers auf die gegen den Winkel liegende Wände des Grabens fallen, mithin die untere Seite des Morastes den Unbequemlichkeiten, welchen vorzubiegen wir die Graben zu machen erst vorgeschrieben haben, ausgesetzet seyn. Daher ziehen einige ihre Graben bis auf 60 oder 80 Schritte von dem Flusse winkelrecht: und von dortaus krümmen sie dieselben allmählich abwärts. Weil aber alle Krümmungen den Graben schädlich sind: so wird ein Winkel von ungefehr 75 bis 80 Graden der tauglichste erachtet. Denn das Wasser bleibt in einem solchen Graben nicht stehen: weder sinkt es in den Boden ein, sondern es fließt mit dem Strome ohne Hinderniß vollkommen ab. 4. Daß man sich der Quergraben, welche die Kosten zu vermindern, oder eine Quelle an den Hauptgraben zu leiten, angelegt werden, so viel es möglich ist, sparsam bediene. Denn das Wasser greift die untere Seite eines solchen Grabens unfehlbar an, es durchbohrt dieselbe, folglich hält es den ganzen unteren Theil des Morastes beständig feucht und naß. Wenn in dem Moraste keine lebendige Quellen vorhanden, so kann man sich dergleichen Quergraben mit Vortheile bedienen. Denn in diesem Falle können zween abhängige Graben, nebst einem Quergraben, alles Wasser aus dem Moraste zu führen im Stande seyn: besonders wenn der Boden fest und hart, und der Quergraben also ausgehoben ist, daß das Wasser gegen die zween Hauptgraben einen hinlänglichen Abfluß hat.

8. Die Gestalt des Grabens begreift drey Sachen, nämlich die Tiefe, die Breite, und die Böschung in sich. Die Tiefe hängt von der Materie und von der Lage des Morastes ab. Denn, damit alles Wasser aus der Erde abfließe, muß bis auf den festen Boden gegraben werden: und, damit das Wasser an keinem Orte stecken bleibe, muß der Boden des Grabens eine ununterbrochene abhängige Fläche formieren, (§. III. 3.) mithin müssen in den meisten

sen Morästen einige Stücke des Grabens tiefer, andere aber seichter ausgehoben werden; nachdem nämlich die Oberfläche des Morastes erhabner oder niedriger liegt. Zu dem Ende soll man die Tiefe der Materie in den verschiedenen Theilen des Morastes, wie auch die erhabneren Oerter, durch welche der Graben zu ziehen ist, in Augenschein nehmen. Dieses aber versteht sich nur von einem beträchtlichen Stücke. Denn den ganzen Graben nach der Tiefe eines kleinen Strichs einzurichten, wäre zu mühesam und auch zu kostbar. In diesem Falle setzet man die Arbeit fort, schäufelt die lockere Materie aus, und ersetzet sie mit Baumästen, Kieß, und fester Erde. Sollte aber eine lebendige Quelle in dem Graben aufstoßen; so reiniget man sie sauber aus: das darinn aufquellende Wasser wird mit der übrigen Feuchtigkeit in dem Graben ablaufen. Den Boden des Grabens in einem gleichen Abhange stets zu halten, kann man sich eines langen eben gehobelten Brettes AB Fig. 2, auf welchem ein mit einer Schnur und Senkbley m versehenes Dreyeck D verfestiget ist, bedienen. Mittelst dieses einfachen, doch sehr bequemen Werkzeugs wird die Abweichung des Senkbleys m von der Perpendicular-Linie n gefunden: mithin den Gesetzen der Meßkunst zu Folge der Boden des Grabens in einem gleichförmigen Abhang den ganzen Weg hindurch leicht erhalten.

9. Die Breite und die Tiefe des Grabens bestimmen seine Böschung. Denn je tiefer der Graben ist, desto weiter muß die obere, und in Verhältniß desto enger die untere Breite gemacht werden. Weil die Böschung zu dem Ende angelegt wird, daß die herunterwalzende Erde das Wasser nicht zu stark aufdämme, und daß die Wände des Grabens desto fester stehen können: so muß den Regeln der Schwere gemäß die Böschung in einem tiefen Graben schiefer liegen als in einem seichten. Die Verhältniß der obern zu der untern Breite des Grabens kann nicht anderst als nach der

Beschaffenheit des Morastes bestimmet werden. Folglich ist man gewisse Regeln vorzuschreiben hier nicht im Stande. Doch können die in der Kupferplatte Fig. 3. stehenden Abrisse als Muster dienen, mittelst deren fast alle Graben in den deutschen Morästen angelegt werden können. In allen dreyen Figuren stellet die Linie ET die Tiefe; AB die obère, und CD die untere Breite; AC aber und BD die Böschung des Grabens vor. Die Zahlen zeigen die Werkschuhe an.

10. Daß ein breiter Graben einem engen vorzuziehen sey, das lehret die Erfahrung. In dem breiten erhält das Wasser einen grösseren Raum von allen Seiten hinzufließen; und, wenn besonders nach den Winterfrosten Stücke von den Wänden abfallen, so dämmen sie das Wasser nicht so stark auf. Dieser und anderer Ursachen halber machen einige ihre Graben sehr breit. In Grossbritanien sieht man dergleichen viele, so über 30. Schuhe in der obern Breite einnehmen. Eine gar so große Breite aber wird nur bey Morästen, welche der Fluth des Meers unterworfen sind, erfordert: damit nämlich das zur Fluthzeit aufdringende Wasser in solchen breiten Graben stehen könne, bis es zur Zeit der Ebbe wieder abläuft. Eine obere Breite von 8, 10, 12. höchstens 15. Schuhen ist für unsere im festen Lande liegenden Moräste fast allezeit hinlänglich.

11. Wir wollen einen Morast, welcher die meisten angeführten Umstände in sich begreift, nach den oben abgehandelten Sätzen betrachten. Seine Länge AB soll ungefähr 100000. Schuhe, seine Breite aber CD 70000. Schuhe einnehmen. Auf der Nordseite ist er mit Bergen und Hügeln umgeben. Gegen Süden stößt er an einen schnellen Fluß Ec. Ein beträchtlicher Theil dieses Morastes AH empfängt das meiste Wasser aus den neben den Anhöhen aufsteigenden Quellen n n n. Unweit des Stroms quillt ein lebendiges

Wasser

Wasser in o. In dem übrigen Theile HB sind verschiedene Sümpfe und Quellen m m m hin und wieder zerstreuet. Endlich läßt der ganze Morast von den Bergen bis an den Fluß einen Abhang spüren. Alles überflüßige Wasser aus dem Theile AH dieses Morastes abzuleiten, werden zween abwärts laufende AE, und Hs, und ein Quergraben n n zureichen. (§ III. 7.) Die Quelle o muß einen besondern Graben o i haben. Die Quellen und Sümpfe des Theils HB erforderen drey abhängige und einen kleinen Quergraben p q, welcher das Quellwasser p in den Hauptgraben führt. Die Quelle n bedarf keines Grabens; denn sie sucht ihr selbst einen Weg an den nächstgelegenen Graben aus. (§. III. 7.) Weil unsere Graben an einen schnellen Fluß stoßen: so müssen sie schief gezogen werden: damit das zuschießende Wasser die Arbeit nicht aufhalte, ist es rathsam den Graben in dem niedrigsten Orte anzufangen. Einen sehr gewöhnlichen, doch sehr groben Fehler begehen diejenigen, so die ausgeschäufelte Erde auf dem Rande des Grabens liegen lassen. Denn die Last dieser Erde muß die Wände nothwendigerweise sehr drucken. Dadurch fällt der Schutt in den Graben, und verhindert das Wasser abzufließen. Zudem nimmt diese Erde viel Platz unnütz ein. Daher soll man die Löcher des Morastes mit dieser aufgeworfenen Materie ausfüllen; oder dieselbe ganz und gar aus dem Moraste führen.

12. Wenn der Morast weitläuftig, und die Arbeiter in geringer Anzahl vorhanden sind: so soll man, so bald der Frost etwas nachgelassen hat, und die Kälte des Wassers den Arbeitern erträglich worden, die Graben zu eröfnen anfangen, auf daß der größte Theil des lebendigen Wassers noch im Sommer einen Weg zu den Graben finde, und daß die stehende Feuchtigkeit durch die Sonnenhitze ausdünste. Im todten Winter höret der Morast sich auszutrocknen nicht gänzlich auf. Denn sein Quellwasser friert

auch bey einem starken Froste sehr selten gänzlich ein: folglich, wenn es einmal gegen die Graben einen Abfluß gefunden hat, hält es fortzufliessen an; und führt die auf seinem Wege stehende Feuchtigkeit mit sich aus dem Moraste ab. Auch die unterirrdische Hitze befördert die Ausdämfung der Wässerigten Theilchen. Ja der Frost selbst trägt zur Ausdünstung des Morastes ein nicht geringes bey; da er die Oberfläche des Bodens verhärtet: wodurch das Wasser nicht in die Erde dringen kann, sondern untenher in die Graben zufliessen muß. Und die Feuchtigkeit der gefrornen Erde dünstet bey einfallendem Thauwetter durch die Erdritzen aus.

13. Nachdem der Morast auf solche Weise den Winter über allen Luftveränderungen ausgesetzet worden: soll man gegen die Mitte des Aprils die Graben ausreinigen, und nach Beschaffenheit der Umstände neue Quergraben anlegen; wenn nämlich eine oder andere Quelle an der Quantität ihres Wassers nicht merklich abgenommen haben. Ist aber der Ausfluß der Quellen augenscheinlich vermindert: so wäre die Anlegung neuer Quergraben überflüssig. Denn in diesem Falle haben die Quellen wirklich einen Abfluß gegen die Graben gefunden. Folglich wird das Wasser derselben nach und nach gänzlich verschwinden, und den Erdboden trocken zurücklassen.

§. IV.

1. Der verständige und erfahrne Landman wird die zu jeder Bauart tauglichsten Stücke auszusuchen, und selbe nach den Umständen auf die leichteste und bequemste Weise anzulegen suchen. Weil aber diese Zubereitung hauptsächlich von den sehr verschiedenen Eigenschaften des Bodens abhängt: so ist es allgemeine Regeln davon fest zusetzen schlechterdings unmöglich. Der Wahrscheinlichkeit nach wollen Wir unseren trocken gemachten Morast in drey Hauptstücke theilen. Das obere Stück zwischen F und A, weil es we-

gen der Anhöhen oft nicht gar fruchtbar gefunden wird, und den Überschwemmungen ausgesetzet ist, läßt man zur Viehweyde. Der Strich von G biß an dem Strom E, welcher der Nachbarschaft des Flusses und seiner eignen Lage wegen meistentheils naß und feucht bleibt, kann zum Heuwachs und Wiesen dienen. Das mittlere Stück aber zwischen A und y, so gemeiniglich der beste Boden ist, wird dem Ackerbau gewiedmet.

2. Ein solches Stück Landes in eine gute und beständige Viehweyde, woran viel in der Landwirthschaft gelegen ist, zu verwandeln, wird erfordert: 1. Daß die größern Steine, so darinn entweder ganz oder zum Theile außerhalb der Erde liegen, ausgegraben und abgeführt werden. 2. Daß, wenn der Boden mit einem spitzigen rauhen Grase, Ried, Moos, Heyde, und dergleichen Unkräutern überwachsen ist, er bey trockenem Wetter angezündet, und bis an die Wurzeln, damit sie nicht von neuem keimen, ausgebrannt werde. 3. Daß die kleinen Hügel, soviel möglich ist, geschleifet, und die größern Gruben mit der abgenommenen Erde angeschüttet werden. 4. Daß man den Boden ackere, durchaus gleich ege, und mit Klee- Heu- und andern Samen besäe, damit die ganze Weyde eine gleichförmige und mit gutem Graße überwachsene Oberfläche erlange. Wenn im dritten Jahre, in welchem der Landmann die ersten beträchtlichen Früchte seiner Arbeit zu hoffen hat, der Boden vollkommen trocken geworden, und aus den Bergen keine Wildwassergüsse zu besorgen sind, so kann und soll man die Graben mit rauhen Steinen, gebrochenen Ziegeln und Reisholz zween bis dritthalb Schühe hoch dergestalt belegen, daß das Wasser in den Zwischenräumen dieser Materien einen freyen und beständigen Paß behalte. Der Ueberrest des Grabens kann anfänglich mit Kieß und Sand, zuletzt aber muß er mit guter Erde in einer gleichen Höhe mit der Oberfläche der Weyde ausgefüllet werden. Auf diese

Weise

Weise wird ein nahmhaftes Stück Landes brauchbar, und das Vieh ist auf der Weyde der Gefahr, in den Graben beschädiget zu werden, nicht unterworfen. Sollte aber die Weyde mit Ueberschwemmungen öfters beschädiget zu werden, bedrohet seyn: so ist es nicht nur rathsam, sondern höchstnothwendig, daß die Graben offen stehen, und daß sie alle Jahre zu rechter Zeit ausgesäubert werden: damit das wilde Wasser, der Sand und dergleichen Unreinigkeiten mittelst derselben abgeführet werden mögen. Ja in diesem Falle wird der daraus entstehende Nutzen die Mühe und Kosten reichlich ersetzen. Daß man eine ungefähr 4. bis 5. Schuhe hohe Mauer neben der Anhöhe aufbaue, und in dieser Mauer Oefnungen, durch welche das hinschießende Wasser in die Graben geleitet wird, anlege. Es mögen die Graben offen stehen oder zugeschüttet seyn: so sollen in bequemen Oertern Z. E. in n n n, von welchen gegen alle Theile der Weyde Abhänge sind, Schleusen von Holz, oder, so weit vorzuziehen ist, von Mauerwerke aufgerichtet werden, damit das wasser im Frühling und im Herbste gesammelt, und von daraus über die ganze Weyde durch kleine Canäle ausgebreitet werden könne. Dadurch werden die scharfen Säuren aus der Erde geführt, die darinn befindlichen Salze aufgelöset, und folglich der ganze Boden fruchtbar gemacht. In gelegenen Gegenden Z. E. in d d soll das Wasser der Graben mittelst breiter Canäle aufgedämmt werden, um daraus das Vieh mit allem zu seiner Nothdurft erforderlichen Wasser versehen zu können. Sie müssen auf allen Seiten mit Brettern, Ziegeln oder Steinen gefüttert werden. Und damit das Vieh ohne Schaden hineintretten könne, soll die an die Weyde stoßende Seite ganz seicht angelegt werden.

3. Auf daß der Viehweyde weder an Bequemlichkeit, noch an Nutzen was abgehe, kann man dieselbe mit einer Mauer besonders auf der Nord- und Nordostseite einschließen. Auf solche Weise

wird

wird sie von dem Anfalle des fremden Viehes bewahret: die rauhe Luft und kalten Winde werden von ihr merklich aufgehalten: und folglich der Wachsthum des Grases treflich befördert, wie die engelländischen so genannten Parken zur Genüge erweisen. Die ganze Weyde theilen einige, und zwar mit großem Vortheile, mittelst lebendiger Zäune in verschiedene Stücke ein. Da ein Theil der Weyde auf solche Art vom Vieh abgegraset wird, erhält das Gras in den übrigen Zeit zuzunehmen, ohne von den Füssen der Thiere beschädiget zu werden. Endlich, weil der Schatten bey heißem Wetter dem Viehe eine sehr erspriesßliche Erquickung ist, so sollen da und dort, besonders neben den Canälen, aus welchen das Vieh zu trinken pflegt, Bäume gepflanzet werden. Der Eich- der Linden- der Apfel- und Birnbaum werden ihres dicken Laubes halber die tauglichsten gefunden.

4. Weil der Hauptendzweck des zu Wiesen bestimmten Theils auch der Wachsthum des Grases ist: so werden in demselben fast die nämlichen Zubereitungen, welche in der Viehweyde sind vorgeschlagen worden, erfordert. Es müssen nämlich alle, auch kleinere Steine, Baumwurzeln, Gebüsche und dergleichen, welche dem Heu schaden, oder die Sense zur Mähezeit verhindern können, rein aus dem Wege geräumet, und alle Hügeln und Gruben der Oberfläche des übrigen Bodens, soviel möglich ist, gleich gemacht werden. Es muß auch das Wasser mittelst der Schleußen im Frühling und Herbste auf die ganze Wiese können geleitet werden. In manchem Orte wird das Abbrennen des wilden Grases nicht hinlänglich seyn; sondern man wird oft die Erde selbst, besonders den Torf, ziemlich tief auszubrennen bemüßiget. Eine Wiese, so an einen Fluß, wie die unsere, stößt, ist bey einfallenden hohen Wasser der Gefahr entweder zum Theile oder gänzlich überschwemmt zu werden oft ausgesetzet. Wenn solche Ueberschwemmungen zu der

Zeit sich ereignen, da weder Heu noch Grommet sich auf der Wiese befindet; so sind sie dem Grase nicht schädlich: im Gegentheile sind sie demselben ersprieslich; indem das Flußwasser die Unreinigkeiten aus dem Boden auszuführen, und ihn mit nützlichen Materien gleichsam zu düngen pflegt. Steht aber das Heu oder das Grommet bey einer Austrettung des Flusses noch auf der Wiese: so leidet das Gras einen beträchtlichen Schaden. Diesem vorzubeugen, ist fast das einzige Mittel, daß man einen Damm nach Art der Fischteichen neben dem Strome aufwerfe. Damit dieser fest stehe, soll er auf beyden Seiten mit einer starken Böschung versehen seyn. Und damit die Gewalt des Wassers ihn nicht so leicht einreiße, soll er, so viel es die Umstände leiden, in einer geraden Linie gezogen werden. Zwischen dem Damme und dem Flusse pflegt man Weiden und dergleichen Gebüsche zu pflanzen. Sie wachsen geschwind in die Höhe, und verwahren den Damm vor dem Anfalle des Wassers treflich. Damit sie mehr in der Breite als in der Höhe zunehmen, soll man ihre Aeste von drey zu drey Jahren stutzen. In bequemen Oertern legt man auch in diesem Damme Schleußen an, durch welche der Fluß zu gelegenen Zeiten auf die Wiese geleitet werden kann.

5. Nun kommen wir auf den zum Ackerbau bestimmten Theil des ausgetrockneten Morastes. Einen vollständigen Unterricht davon zu geben, erfordert eine eigne Abhandlung. Denn der ganze Feldbau ist darunter begriffen. Unserm Endzwecke wird genug gethan, wenn wir hier die verschiedenen Zubereitungen des Bodens, und die nützlichen Vermischungen der im zweyten Abschnitte beschriebenen Substanzen andeuten. Wird die Erde in diesem Theile des Morastes von einer schwarzbraunlichten Farbe, locker, und fett, weder zu kalt noch zu leicht, keines üblen Geruchs noch Geschmackes, und in einer hinlänglichen Tiefe angetroffen: so kann sie ohne weitere Zubereitung nach den Regeln des Feldbaus und der Bedürfnissen des

Land-

Landmanns angebauet werden. Weil aber diese Eigenschaften selten oder niemal in den Morästen gefunden werden: so wollen wir die verschiedenen Verbesserungen der drey haupt Sorten von Mooserde, nämlich die thon- sand- und torfartige nach der Erfahrung und den Gesetzen der Naturlehre betrachten.

6. Auf einem thonartigen Erdreich werden die mehreren Pflanzen durch die Nässe erkältet, durch die Tröckene aber ersticket: (II. 5.) mithin bringt er fast nichts als Unkraut hervor. Folglich hat der Landwirth einen sehr geringen Nutzen von demselben zu erwarten, bis er ihn durch eine künstliche Vermischung mit andern Materien in einen lockeren warmen Boden verwandelt hat. Alsdann wird erst der Regen und die übrigen Luftfeuchtigkeiten in denselben dringen, und die Sonnen- und unterirrdische Hitze ihn erwärmen können; er aber bey allen Wetterveränderungen den Wachstum der Pflanzen zu befördern geschickt gemacht. Zu diesem Ende wird die dienlichste Düngung gefunden der Pferd- Schaaf- und Daubenmist. Denn diese hitzigen Materien erwärmen den kalten Thon. Den Boden locker zu machen, ist eine Mischung mit Aschen, Kreide, Kalke und dergleichen treflich. Denn sie setzen sich zwischen den Theilchen der zähen Erde, und halten sie von einander abgesöndert. Allein einen thonartigen Boden recht fruchtbar zu machen, scheint der Sand vor allen andern Materien den Vorzug zu haben. Denn die zähe Erde wird durch ihn nicht nur offen und locker gemacht, sondern so zu sagen mit den zum Wachstum nöthigen Gefässen versehen: da er in der Erde Zwischenräume gestaltet, in welchen die nahrhaften Säfte zubereitet, und in die Pflanzen geführt werden. Der Meersand wäre seines Salzes und anderer mit ihm vermischten fruchtbaren Materien halber zu Verbesserung des Bodens zweifelsohne andern vorzuziehen. Allein in unsern vom Meer weit entlegenen Ländern muß man sich mit dem, was man bey der Hand

hat, beschlagen. Unser Sand wird entweder von den umliegenden Straßen und Bergen durch den Regen zusammengeschwemmet; oder er wird aus den Flüssen und Bächen gehoben; oder endlich aus der Erde gegraben. Die erste Gattung von Sande ist dem Feldbau die erspriesslichste. Denn er führt viel Salz und andere den Pflanzen nützliche Materien bey sich, so er theils von dem Regen selbst, theils von der Erde, über welche er geführt wird, empfängt. Diesem kommt an Güte der Flußsand am nächsten bey. Denn er ist auch mit allerhand zur Beförderung des Pflanzenreichs tauglichen Körpern vermischt. Weil der gegrabene Sand meistentheils mit keiner andern Kraft begabet ist, als daß er die Erde offen und warm erhält: so soll sich dee Landmann dessen nur im Fall der Noth bedienen, und ihn alsdann mit Mist wohl vermischen. Oder er kann ihn auf dem Boden einer Schaafhürde streuen, und auf solche Weise mit dem Urin und Miste der Schaafe anfüllen. Die Wirkung des kleinkörnigten Sandes ist zuweilen so geschind, daß er in den ersten zwey oder drey Jahren eine reiche Aerndte hervorbringt. Darauf aber verliert er sich dergestalt in der Erde, daß seine Kraft fast nicht mehr gespüret wird. Hingegen pfleget ein mit etwas gröberem Sande vermischter Acker viele Jahre hindurch ohne weitere Düngung kostbare Feldfrüchten zu tragen. Die Engelländer, welche mit großem Vortheile viel auf die Viehzucht halten, nach dem sie ein durch Sand verbessertes Feld vier Jahre nacheinander mit Korn angebauet haben, brauchen dasselbe sechs bis sieben Jahre darauf als eine Viehweyde. Das Gras, so großentheils aus weißblümichtem Klee besteht, und sehr dick und stark wächst, kann das erste Jahr zu Heu gelassen werden. Allein der Landmann wird vieleicht einen eben so beträchtlichen Nutzen daraus ziehen, wenn er sein Hornvieh darauf weydet. Denn das Gras ist sehr süß und nahrhaft: folglich mästet es das Vieh unvergleichlich und in kurzer Zeit, und die Kühe geben davon fette Milch.

7. Die

7. Die zweyte Gattung von moråstiger Erde ist die sandarti-ge. Ein aus lauterem Sande bestehendes Feld ist zum Ackerbau schlechterdings untüchtig; (§. II. 7.) findet sich aber in demselben noch eine hinlångliche Menge Erde: so trågt es in nassen Jahren Haber, Korn und dergleichen Gewåchse in ziemlicher Gůte. Daß aber ein Sandboden alle Sorten des Getraids in trockenen sowohl als in nassen Jahren mit Vortheile des Anbauers hervorbringe, muß er seiner überflüssigen Hitze und gar großen Důrre beraubet werden. Zu dem Ende důngen ihn einige, und zwar mit gutem Erfolge verschiedene Jahre nach einander mit Kühmiste. Andere werfen in denselben eine hinlångliche Quantitåt Kreide, Staub, und Thon. Andere mischen ihn mit dem in Misthaufen halb verfaulten Stroh, wie auch mit dem zusammen gerechten und unter dem Hornvieh gestreuten Laube der Eichen, Buchen, Birken u. d. g. Die Nadeln der Fichten, Tannen und anderer bechartigen Båume werden ihres mitgeführten Schwefels wegen hier mehr schådlich als nützlich gefunden. Wenn aber der Sand sehr lebendig, das ist, kleinkörnicht, locker und hitzig ist: so sind diese sowohl in der Naturlehre als in der Erfahrung trefflichen Mittel entweder schwach, oder ihre Wirkung ist zu langsam. Folglich um einen solchen Acker geschwind, nůzlich, und dauerhaft fruchtbar zumachen, soll er wohl und stark mit dem besten Mergel (§. II. 6.) vermischt werden. Denn der Mergel vermindert die Hitze des Sandes, und seine Zåhigkeit verhindert die Såfte aus der Erde zu dünsten. Mithin werden sie um die Pflanze zu ernåhren zurückgehalten. Obschon der Mergel, wie alle andere Landesverbesserungen, nach Beschaffenheit des Bodens aufgetragen werden soll: so weis man doch aus der Erfahrung daß auf einem sandigen Acker nicht zu viel Mergel ausgebreitet werden kann. Denn der Mergel giebt mit dem Sande an und für sich eine trefliche Důngung ab: nnd er mindert die bösen Eigenschaften desselben augenscheinlich. Weil der Sand sich nicht leicht mit andern

Körpern mischet, so kann der Nutzen des Mergels nicht so viel in dem ersten als in den folgenden Jahren gespüret werden. Mithin ist es rathsam, ihn nicht auf einmal, sondern nach und nach in den Erdboden zu werfen: damit er sich desto leichter mit dem Sande vereinige, und damit man die erforderliche Menge desselben desto gewisser erfahre.

8. Die dritte Sorte von der Erde, und welche in den Morästen den größten Theil auszumachen pflegt, ist die Torfartige. (§. II. 14.) Diese bringt fast nichts, was dem Wirthe nützen könnte, hervor. Denn ihre überhandnehmende Säure ersticket die nutzbaren Pflanzen fast im ersten Wachsthum. Sie von diesem sauren Wesen geschwind und daurhaft zu befreyen, hat man bishero kein leichteres noch bequemeres Mittel erfunden, als sie bis auf den festen Boden zu brennen. Durch diese alte und sehr vortheilhafte Art fast jedes wilde Erdreich besonders ein torfartiges zu einem fruchtbaren Felde zu machen, werden nicht nur die sauren Säfte verzehrt; sondern die aus der gebrannten Asche entstehenden Salze geben eine vortrefliche Düngung ab. Weil die Oberfläche eines solchen Bodens meistentheils mit Binsen, Rohr, Heide, oder sonst mit einem dicken starken Rasen überwachsen ist: so soll man die Erde ungefähr drey bis vier Zoll tief mit einer zu dem Ende breitgemachten Pflugschaar umackern, und die Klotzen mit einer Schaufel auseinander schlagen, und sie solang liegen lassen, bis sie durch und durch von der Luft ausgetrocknet sind. Alsdann trägt man diese Torferde auf kleine Häufgen zusammen, welche locker aufgerichtet werden; damit die Luft frey durchstreichen könne; sonsten wird der Torf bis auf den festen Boden nicht ausbrennen. Doch soll man die Erde nicht so lang brennen lassen, bis ihre Aschen eine weißlichte Farbe erhalten. Solches wäre ein Zeichen, daß der größte Theil des den Pflanzen so ersprieslichen Salzes verzehrt sey.

Diesem

Diesem Verlust vorzubeugen, darf man nur die noch glüenden Kohlen mit einer frischen Erde bedecken. Dadurch wird zwar die neu aufgelegte Erde zu Aschen brennen, der darunter liegende Torf aber seines Salzes nicht beraubet. Wenn der Torf ohne Beyhülfe eines fremden Brennzeugs nicht zu Aschen gehen will: so kann man Stroh, Farrenkraut, Baumäste und dergleichen leicht brennende Materien mit demselben mischen. Ehe die Aschen auf das Feld ausgebreitet werden, muß man sie auf dem Orte, wo der Torf verbrannt worden, so lang liegen lassen, bis sie der Regen wohl eingefeuchtet hat; sonsten laufen sie Gefahr von dem Winde zerstreuet und abgeführt zu werden. Das mit dem Aschen vermischte Salz wird auch durch die Feuchtigkeit besser aufgelößt, und folglich mit der ganzen Masse der Erde genauer verbunden.

9. Weil die Erde in den torfartigen Oertern des Morastes gemeiniglich tief liegt: so frißt das Feuer in dieselbe oft weit hinein. In diesem Falle muß men die zu Aschen verbrannte, folglich an der Quantität sehr abgenommene Erde mit andern Materien, als mit Thon, Mergel, und hauptsächlich mit Sand ersetzen. Sonsten würde diese ganz ungleichförmige aus lauter Hügeln und Löchern bestehende Oberfläche theils dem Landmann schwer zu bearbeiten fallen; theils würde das darauf gesäete Getraid der großen Fette des überflüßigen Salzes halber so resch und stark aufwachsen, daß es fast niemals eine erwünschte Zeitigung erreichen könnte. Der Sand ist zu dieser Mischung andern Materien daher vorzuziehen, weil er eine solche durch das Salz verhärtete Erde offen und locker hält.

10. Daß das Ausbrennen jedem Erdboden nicht dienlich sey, das lehret sowol die Erfahrung als die Vernunft. Denn den angeführten Ursachen zu Folge muß es einem trockenen, steinigten, kalkartigen, fetten Boden eben so schädlich seyn, als es einem sauren,

nassen

nassen und unfruchtbaren Acker erspriesslich ist. Weder ist diese Verbesserung in vielen Jahren auf dem nämlichen Erdreiche zu wiederholen. Denn die Säfte der Erde würden dadurch nach und nach zusehr verzehret. Man kann diese Grundregel setzen: Ist der Boden mit saurem Grase, Binsen, Heide, Farrenkraut und dergleichen überwachsen: oder bringt er viel Stroh, und nur kleine kurze Aehren hervor: so soll man ihn ohne Bedenken ausbrennen, er mag kalt oder warm, naß oder trocken seyn. Eine reiche Arndte wird gewiß dem Landmann seine Mühe vielfältig vergelten. Obschon die Wirkung des Brennens sich eine lange Zeit in jder Erde merklich spüren läßt: so ist es doch rathsam, einen solchen Acker nach 5 oder 6 Jahren wiederum zu düngen, damit die flüchtigen Salze, so sich theils in die aufwachsenden Pflanzen, theils in die Luft verlieren, durch die Düngung ersetzet werden.

11. Diese zwar noch sehr rohen, doch, wie ich hoffe, größtentheils auf die Naturlehre und Erfahrung gegründeten Sätze unterwerfe ich dem Urtheile und der tiefen Einsicht einer erleuchteten Akademie um so beherzter, als ich vergewisset bin, daß dieselbe in Beurtheilung meines Versuchs einerley Endzweck mit mir, nämlich die Aufnahme der Wissenschaften und den Nutzen des Vaterlandes, vor Augen hat.



Johann

r



Feuers

und die=
en auch
en sum=
ern und
ngen sich
Torferde
die ih=
war es
te 1728.
ge Jahre
rfindung
daß näm=
Da er
n schwar=
en davon
Versuchs
fand,

Nutzens zu geschweigen, den die Torfasche, wenn sie an die Wurzeln der Bäume und Weinstöcke geschüttet wird, zu Vertreibung der Erdflöhe und Wärme gewähret.

Baiern darf sich demnach höchst glücklich schätzen, daß selbiges bey der leyder auf einmal einreißenden Holzklemme nicht nur mit einem so reichlichen Torfwachse, sondern auch mit so vielen Steinkohlengebürgen versehen ist; wiewohl man bisher, da am Holze noch kein empfindlicher Mangel erschienen, wenig bedacht gewesen ist, sich diese edlen Geschenke der Natur recht zu Nutzen zu machen. Ich werde, was die Steinkohlen anbetrift, sobald mir die unterschiedlichen Gattungen davon zu Handen gekommen seyn werden, derselben Art, Beschaffenheit, Gebrauch und Nutzen, soviel an mir ist, in einer eigenen Abhandlung zu erläutern trachten.



Carl August Scheidts

Versuch

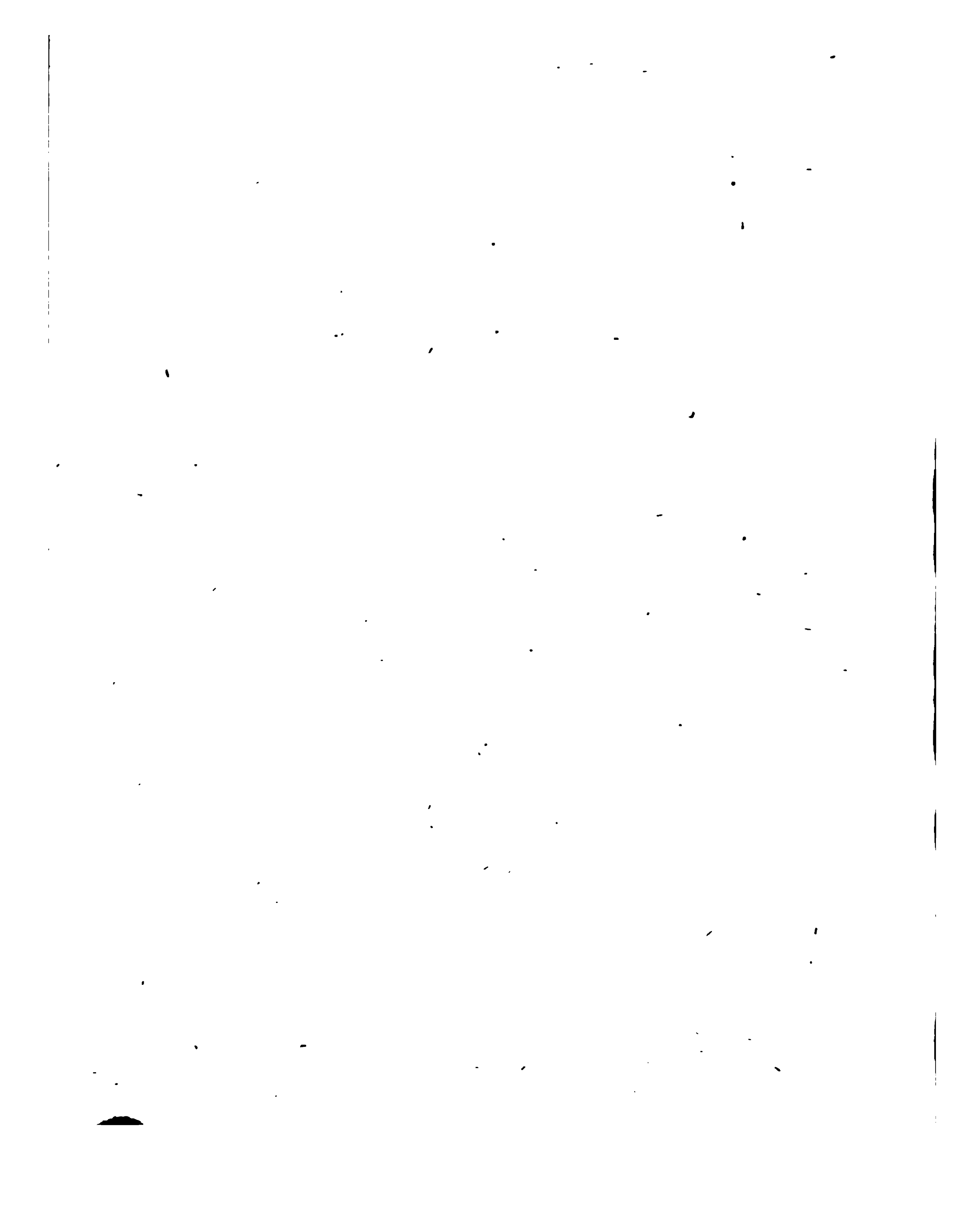
einer

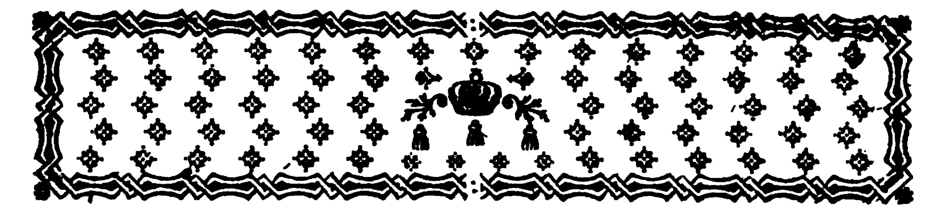
practtischen Anleitung

Steinkohlenlager

in

ihren Gebürgen aufzusuchen, und dieselben
zu bearbeiten.





Vorrede.

Man suchet in denen alten Bergwerksbüchern die Nachricht von dem Bergbau auf Steinkohlen vergeblich; denn er ist in Deutschland noch nicht gar zu lange bekannt. Unter denen neuen Schriftstellern hat außer den Herrn Dr. und Professor Lehmann und Herrn Martin Triewald, niemand die Aufsuchung und den Bergbau auf Steinkohlen berühret. Man findet nur chymische Bearbeitungen der Steinkohlen. Ich habe mich in Engelland bemühet etwas schriftliches von Aufsuchung und Bearbeitung der Steinkohlen aufzutreiben, aber nichts finden können. Herr Lehmann hat zu Aufsuchung der Steinkohlen in seiner Flötzgeschichte zwar angefangen einen guten Grund zu legen, den Bau auf Steinkohlen aber ist er schuldig geblieben. Herrn Triewalds Nachricht von allem dem, was zur Känntnüß der Steinkohlen gereichet, die in dem 1. Bande und folgenden der schwedisch-akademischen Abhandlungen befindlich ist, handelt nicht allein von der Aufsuchung, sondern auch von der Bearbeitung der Steinkohlenla-

 gen;

gen; allein der deutsche Herr Uebersetzer dieser Nachricht mag den Schweden bey einigen Stellen nicht recht verstanden haben, und weil hierzu ein Bergmann gehöret, so ist es ihm allerdings zu verzeyhen, wenn seine Ubersetzung etwas undeutlich gerathen; unterdessen muß man ihm die Bekanntmachung dieser Nachricht zum Ruhme setzen, und dankbar davor seyn. Die Sachen, so darinne vorgetragen werden, sind gut und nützlich, welches mich nicht allein bewogen, aus dieser Quelle zu schöpfen, sondern auch einiges bey der Ubersetzung undeutlich gerathene in etwas wieder aufzuklären. Ich hätte mir Mühe erspahren können, wenn ich es durch beygefügte Anmerkungen zur Urschrift gethan, und sie in ihrer Ordnung beybehalten: Weil ich aber Ursache fand, eine andere Ordnung zu erwählen, und dieser meine eigene Kenntniß und Erfahrung einzuverleiben, so ist daraus gegenwärtige Schrift erwachsen.

Ich wünsche nichts mehr, als daß meine gute Absicht, den Bergbau auf Steinkohlen und ihren Gebrauch in Teutschland allgemeiner zu machen, auf die Schätze der Vermögenden und Reichen eine kräftige Wirkung haben, und sie den unausbleiblichen Nutzen vor ihren Aufwand auf dieses Geschäft mit Vergnügen und Zufriedenheit genießen mögen.

Erster

Erster Abschnitt

von dem Nutzen der Steinkohlen, und denen Ursachen die Feuerung mit denenselbigen allgemeiner zu machen.

Wir unternehmen gewisse Dinge in der Absicht, daß wir Nutzen davon haben wollen, dieser ist also die Folge unserer Unternehmung, die voraus gehen muß. Es sind aber viele Menschen so geartet, daß sie gar nichts unternehmen, wovon sie nicht den Nutzen vorher sehen, zumal, wenn die Unternehmung Nachdenken, Mühe und Geld erfordert; sie sind einigermaßen nicht darum zu verdenken, denn etwas nur auf ein blosses Gerathewohl unternehmen, ist keinem klugen Menschen zuzumuthen. Wenn aber jederman so denken wollte, würde vieles nützliche in der Weilt nicht zum Vorschein kommen; es will auch bisweilen bey gutem Anschein eines zu erfolgenden Nutzens, sonderlich bey Bergwerken, etwas gewagt seyn.

Es sind gewisse Dinge, die vielmahls von andern Leuten schon vorher unternommen worden, und Nutzen gebracht haben; diese Dinge weiter zu unternehmen, sollte man sich nicht so viel Bedenken machen; allein man sieht doch, daß es geschieht, und schwer hält, eine schon versuchte Sache recht gemeinnützlich zu machen. Ich fürchte, diese meine Schrift möchte von vielen wohl gar ungelesen bleiben, wenn ich den Anfang von der Aufsuchung und Bearbeitung der Steinkohlen, Felder und Gebürge machen wollte: ich will also, weil dieses Geschäft in vielen Ländern und Orten eine schon versuchte Sache ist, aus welcher noch täglich viel Nutzen entspringt, die Ordnung einmal umkehren, und von dem Nutzen desselben zu erst handeln: damit ich meinen Lesern Lust zur Unternehmung desselbigen machen möge.

Die Steinkohlen bestehen, wie uns die Herren Chymisten versichern, aus einer wässerigen Feuchtigkeit, einem scharf schmeckenden Schwefelgeiste, einem doppelten Erdöle, einem sauren Salze, und einer lockeren Sumpferde. Das jenige schwarze Gestein, welches blätterig ist, sich leicht spalten läßt, und Schiefer genennet wird, besteht aus eben dergleichen Erde, und weil der Steinkohlen Gewebe blätterig ist, so werden sie ein schiefriger, mit einer wässerigen Feuchtigkeit, einem scharfschmeckenden Schwefelgeiste, einem doppelten Erdöle, und einem sauren Salze vermischter und durchdrungener sumpferdigter Körper können genennet werden.

Ist die Steinkohle ein solcher Körper, so wird folgen daß er brennen müsse, wenn er angezündet wird; kann er angebrandt und entzündet werden, so behauptet er allerdings seinen Nutzen schon da, wo Feuer anzumachen nöthig ist. Ich will nur einige, und zwar die bekanntesten Fälle davon anführen. In denen Küchen muß man das ganze Jahr durch zum kochen, sieden, braten und backen Feuer haben. Winterszeit muß Feuer in Caminen und Oefen gemacht werden, daß wir uns dabey wärmen können. Zum schmieden des Eisens und anderer Metalle muß Feuer seyn. Erz und Glaß wird mit Feuer geschmolzen. Bey Feuer siedet man Salz, Vitriol, Alaun, Salpeter. Bey Färbereyen, Zuckersiedereyen, Brauereyen, und vielen andern Gewerben ist Feuer zu halten nöthig. Bey aller dergleichen Feuerung können Steinkohlen gebrennet und gebraucht werden, nur das Schmelzen und zu gut machen des Eisensteines will sich mit Steinkohlen nicht thun lassen, weil sie das Eisen bey dem Schmelzen in die Schlacke treiben. Können also in obigen und mehrern Fällen, wo sonst Holz zur Feurung nöthig ist, Steinkohlen gebraucht werden, so ist dieses ein besonderer Vortheil vor solche Gegenden, wo das Holz sehr rar und theuer ist; in denen Gegenden hingegen, wo noch Holz steht, kann man

es

es durch das Brennen der Steinkohlen erspahren, und zu nöthigen Gebäuden für Menschen, Thiere und Sachen aufheben.

Der immermehr einreißende Holzmangel, und der immer zunehmende Gebrauch brennlicher Materialien zu allerley Geschäften rathet es uns nachdrücklich, und recht überzeugend an. Die Steinkohlen brennen rathsamer, und hitzen stärker als das Holz; man weis, daß die Kosten der Steinkohlen sich in manchen Gegenden zu denen Kosten des Holzes, wie 1. zu 4. oder 1. zu 5. verhalten, daß ist, wo ich für 4. oder 5. Fuder Holz zu einer Feuerung haben muß, da thun mir für 1. Fuder Steinkohlen eben die Dienste.

Die Steinkohlen bestehen aus solchen Dingen, die wenn sie angezündet werden ausdämpfen, und die Luft von feuchten ungesunden Dünsten reinigen, wovon die ehemaligen beyden öffentlichen Lehrer der hohen Schuhe zu Halle, der Herr geheime Rath Hofmann in einer Einladungsschrift de vapore carbonum fossilium innoxio, und Herr Johann Gottlob Grüger in seinen Anno 1746. heraus gegebenen Gedanken von denen Steinkohlen Zeugniß ablegen, da der Letztere versichert, daß, da das Salz zu Halle noch mit Holz gesotten worden, die wässerigen Dünste der Salzsohle zu öftern scorbutischen Krankheiten derer Salzsieder, oder sogenannten Halleren Gelegenheit gegeben, welche nunmehro, da das meiste Salz bey Steinkohlen gesotten wird, nicht mehr zu spüren wären. Ehe in Engelland Steinkohlen gebrannt wurden, waren die Einwohner mit mehrern scorbutischen Krankheiten als jetzo geplagt. In denen Niederlanden, in Schweden, Frankreich, Westphalen und vielen andern Provinzen Teutschlandes werden die Steinkohlen statt des theuren Holzes gebrannt.

Bey Aufsuchung der Steinkohlen können vielmal andere sehr nützliche Dinge zugleich entdecket werden, zum Beyspiel, Kupfer,

Tach-

Tach, Alaun, Schiefer, Alaunerde, Torf, unter der Erde liegendes verschüttetes Holz, Marmor, Kalk, Gyps, Sand, und andere zum bauen tüchtige Steine, Eisensteine, Walker- und Töpferthonlager, feiner Sand, Leimen, Salz, und andere mineralische Quellen und Sachen. Ist alles dieses nicht Nutzen und Ursache genug der Aufsuchung der Steinkohleugebürge das Wort zu reden, und die Einführung des Brennens der Steinkohlen allgemeiner zu machen? gewiß man würde selbst gegen den Willen des großen Schöpfers, der uns die Erde zu unserer Wohnung und Bedürfniß angewiesen, handeln, wenn man sich einer so gemein nützlichen Sache nicht bedienen wollte, die sogar noch unter gewissen Umständen das edelste Gut der Menschen auf der Welt, ihre Gesundheit zu befördern die Mittel mit sich führet. Es sind einige Dinge, welche der Aufsuchung und dem Brennen der Steinkohlen Hinderniß in den Weg zu legen scheinen, sie sind aber von keiner Erheblichkeit, sondern werden vielmehr von dem angeführten vielfältigen Nutzen der Feuerung mit Steinkohlen weit überwogen. Die Seltenheit der Steinkohlen in Teutschland ist es nicht, die uns am allerersten von ihrer Aufsuchung abhalten könnte: denn an dem Abhange der hohen Gebürge, oder in dem Vorgebürge, welches sich in vielen Gegenden Teutschlandes in das platte Land verlauft, sind Steinkohlen anzutreffen, welches uns der Herr Bergrath Doctor und Professor Lehmann in seiner Geschichte von Flötzgebürgen versichert. Arbeit und Kosten an die Aufsuchung der Steinkohlen zu wenden, ist kein erheblicher Grund, sie unaufgesucht liegen zu lassen; das Holz haben wir auch nicht ohne Mühe und Kosten. Herr Martin Triewald, der viele Jahre in denen englischen Steinkohlenbergwerken zuthun gehabt, führet in dem 11ten Stücke des 11ten Bandes der schwedisch-akademischen Abhandlungen eine Stelle aus des schwedischen ehemaligen Landeshauptmanns Urban

Hierne

Kleine kurzer Anleitung zu Findung verschiedener Erze und Bergarten an, die also lautet: Wo Schiefer und Alaun ist, da pflegen auch Steinkohlen gemeiniglich nicht weit zu seyn; wer einen Vorrath von dieser Gattung entdecket, hat seinen Fundlohn ehrlich verdienet. Eine ergiebige Steinkohlengrube bringt ihrem Eigenthümer viel mehr ein, als eine Silberzeche.

Der vielen Menschen unangenehme Geruch brennender Steinkohlen kann uns von ihrer Aufsuchung nicht abhalten; viele Arzneyen riechen ungemein übel, und heilen doch die Krankheiten, welches, wie oben erwähnt worden, der Steinkohlendampf auch thut; der Dampf und Rauch vom Holz, und seinen Brändten ist etwas viel unangenehmeres vor die Augen Brust und Geruch, als der Steinkohlendampf, welcher viel balsamischer ist. Das an manchen Orten noch stehende Holz muß keine Hinderniß abgeben, das Steinkohlenbrennen allgemeiner zu machen, weil es zu andern nützlichen Dingen nöthig und zu gebrauchen ist.

Das Anzünden der Steinkohlen ist bey gehöriger Vorrichtung nicht schwerer, als das Anzünden des Holzes, zumahl wenn es nicht recht trocken ist; ich muß hier eines Vortheils bey dem Anzünden der Steinkohlen und bey der Feuerung mit denenselben gedenken, der nicht zu entbehren ist, nämlich: es müssen nebst einem guten Luftzuge die angefeuchteten frischen Steinkohlen nicht so gleich auf die glüenden geschüttet werden, sonst dämpfen jene diese, und löschen sie aus; sondern die noch unangezündeten frischen Kohlen müssen erst um oder vor die auf dem Roste schon brennenden durch das Schürloch eingeleget werden. Wenn sie sich nach einiger Zeit entzündet, schüret man sie zu denen noch brennenden auf dem Rost, und so kann man mit leichter Mühe ein beständig fortdaurendes Feuer unterhalten. Das wenige Gruben- und Schachtholz, so bey dem

Bau auf Steinkohlen nöthig seyn möchte, kann keine Einwendung wider das Aufsuchen und Brennen der Steinkohlen seyn: denn in vielen Steinkohlengruben braucht man ausser der Verzimmerung der Fahr-Kunst-und Treibeschächte wenig oder gar kein Holz, weil sonderlich die flachliegenden Steinkohlenlager mit eben den Vortheilen, wie die Kupferschieferflötze bearbeitet werden können.

Das Holz ist heut zu Tage zu edel und zu kostbar, als daß eine so unzählige Menge Stämme jährlich davon in Deutschland nur zum Verbrennen in die Hauswirthschaft umgeschlagen werden sollten, wo man statt dessen Steinkohlen gebrauchen, das Holz aber zu nothwendigern Dingen, wo der Gebrauch der Steinkohlen nicht statt haben kann, anwenden könnte. An Forsteinkünften wird durch das Brennen der Steinkohlen nichts verlohren werden; es wird ausser denen andern Bergwerken bey unzähligen Dingen noch immer Holz von allerley Gattung nöthig seyn, wovon der Ueberfluß allezeit theuer genug an den Mann zu bringen ist; es ist bekannt genug, was der Holzhandel nach Holland denen Deutschen hin und wieder vor grosse Summen Geldes eingetragen; durch Flüsse, Canäle und Bäche kann überall Holz hingebracht und verkauft werden.

Ich habe nunmehro den Nutzen und die Ursachen des allgemein zunachenden Steinkohlenbrennens gezeiget, auch dadurch den Vorzunehmenden Bergbau auf Steinkohlen bestens empfohlen, und verschiedene Einwendungen wider denselben hinlänglich widerlegt; es ist aber nicht genug, daß man iemanden eine Sache empfiehlt, die er noch nicht anzugreifen weis; man muß ihm auch sagen, wie er damit zu Werke gehen soll; ich werde diese Schuldigkeit in dieser Schrift beobachten, wenn ich vorhero etwas von denen Steinkohlengebürgen erwähnet habe.

Zweyter

Zweyter Abschnitt

von der äußerlichen und innerlichen Beschaffenheit der Steinkohlengebürge nebst ihrer Lage.

Ehe Steinkohlen aufgesucht werden können, muß das Gebürge mit seinen Erd- und Steinlagen, in welchen sie liegen, bekannt seyn, sonst werden sie an diesen Orten vergeblich gesuchet. Man weis aus der Erfahrung, daß in denen mittlern und hohen Gebürgen ordentlicher Weise keine Steinkohlenlager gefunden werden. Das hohe Harz- sächsische und böhmische Erzgebürge, die hohen Schweitzer- und Tyroler- nebst denen Salzburger Gebürgen, das ganze hohe Vogesische Gebürge durch Lothringen, die Schottischen hohen Gebürge weiter gegen Mitternacht, und andere hohe Gebürge werden niemals Steinkohlenlagen in sich begreifen, sondern die Vorgebürge, so sich von denen Mittelgebürgen, welche die eigentlichen Erzgebürge sind, nach und nach in das platte Land verlaufen, und aus Sand- Kalck- und Schiefersteinlagen, die schwebend und hangend gegen das platte Land liegen, bestehen, sind der eigentliche Sitz der Steinkohlenlager; es ist also nöthig diese Gebürge etwas genauer zubeschreiben.

Die Vorgebürge sind wie bereits erwehnet worden die, so sich in das platte Land gebürgigter Gegenden verlaufen, oder, welches auf eines hinaus kömmt, die von dem platten Lande nach und nach gegen die höheren Mittelgebürge aufsteigen. Sie bestehen auf ihrer Oberfläche meist aus sänftigen oben abgerundeten Hügeln, biß sie an das höhere Mittelgebürge anstoßen, da sie denn auch steiler und höher zu werden anfangen, im übrigen aber sich weit und breit an denen Mittelgebürgen hinstrecken; ihr innerlicher Bau besteht aus Erd- Sand- Schiefer- und Steinlagen, die bald fast eben, bald mehr gehoben und hangend über einander liegen, bald gegen den

Tag aufsteigen, daß sie nacheinander zusehen, bald aber mit Erde Sand- oder Steinlagen bedecket und nicht zusehen sind.

Diese Lagen der Vorgebürge sind insgemein Gartenerde, Leimen, Thon Sand von verschiedener Farbe, Sandstein bald mit einer Thon- bald mit einer Kalckerde in seinem Gewebe vermischt, Kalck- oder Stinkstein, Alabaster, Gyps, verschiedene Arten Schiefer, grobe, rothe, graue, schwärzliche, glimmerige zum Theil feste Stein- und Marmorlagen, in deren ein- und anderen sich versteinerte Muscheln und Abdrücke von Gewächsen und Fischen finden. In denen Vorbürgen trift man die meisten Versteinerungen an: man kann also auch aus denen Versteinerungen die Vorgebürge, folglich auch die Steinkohlengebürge erkennen.

In denen Vorgebürgen um den ganzen Harz herum sind Versteinerungen und Steinkohlen. In denen Vorgebürgen des Thüringer-Waldes sind Versteinerungen und Steinkohlen. Bey Bristol in Engelland, wo Steinkohlen gebrochen werden, finden sich Versteinerungen an der Saverne in großer Menge. Um Newcastel in Schlesien, in dem Würtenbergischen, Anspachischen trift man Versteinerungen und Steinkohlen an. Die Ordnung der Lagen, wie sie auf- oder unter einander liegen, ist veränderlich, und nicht in allen Vorgebürgen eben dieselbige: wie dann auch die Farben derer Erd-Sand- und Steinlager in einem Vorgebürge anders, als in dem andern sind. In dieser Lage der Vorgebürge sind die Steinkohlenlagen zugleich, sonderlich bey denen Schiefer- und Thonlagen anzutreffen: dergleichen Lagen findet man in dem Liegenden sowohl als zwischen denen mittlern Lagen der Vorgebürge. Wo also Schiefer- und Thonlagen vorhanden sind, da liegen auch Steinkohlen. Die Lagen, so über und unter denen Steinkohlen liegen, werden vorzüglich das Steinkohlengebürg genannt. Dieses Kohlengebürg muß man hauptsächlich kennen lernen, wenn man die

Stein-

Steinkohlen bald finden will. In Vorgebürgen, die in ihrem Hangenden Salz und andere mineralische Quellen, Torf und weiter gegen ihr Liegendes Alaunerde oder Alaunschiefer haben, sind allemal Steinkohlenlager anzutreffen: dieses beweisen die Vorgebürge um den ganzen Harz, die Vorgebürge des Thüringerwaldes, der böhmischen höhern Gebürge ihre Vorgebürge, des ungarischen carpatischen Gebürges, derer Bayrischen- Tyroler- Salzburger höhern Gebürge ihre Vorgebürge, die in ihrem Hangenden alle Salzquellen, und weiter nach dem Liegenden zu Steinkohlenlager in sich begreifen.

Ich will nunmehro die Verhältniß der Lage derer Erd- Sand- und Steinschichten in denen Vorgebürgen betrachten, zwischen welchen die Steinkohlenlager liegen. Ordentlicher Weise strecken sich diese Schichten in etwas hangend, oder schwebend, wie ihr Taggebürge, doch so, daß sie flacher gegen das platte Land, und höher, oder steiler gegen die Mittelgebürge dergestalt liegen, daß ihre Richtung in einer ununterbrochenen Linie mit denen dazwischen befindlichen Steinkohlenlagern fort gehet, wie die 1. Fig. bey a b und c d anzeiget, die Steinkohlenlager halten also mit diesen Schichten einerley Richtung, und schießen zuweilen in 10. Lachtern, oder 30. Lachtern nur einen Fuß tief, zuweilen aber in 3. oder 5. Fuß Donlege 1. Fuß tief, zuweilen aber auch fast ganz saiger ein.

Die zwischen diesen letztern Schichten liegende Steinkohlen werden in Engelland hangende Kohlen genennet. Die Steinkohlenlager stecken mit ihren über und unter sich habenden nächsten Stein- und Schieferschichten meistentheils und ordentlicher Weise in dem Liegenden der Vorgebürge, welches die besten, härtesten und Hauptkohlenlager sind; man trift sie aber nicht allezeit alleine in einem Vorgebürge an, sie haben ein, zwey und wohl mehrere Kohlenlager mit darzwischen liegenden Schiefer- und andern Steinschichten über sich,

welche alle mit ihnen zwischen dem Hangenden und Liegenden ihres ganzen Gebürges aus der Teuffe in die Höhe steigen, und weiter nach dem Hangenden zu liegen. Die Seen, Flüsse, Bäche liegen allemal in denen Thälern, also in der tiefsten Oberfläche einer gebürgigten Gegend, wohin die Stein- Erd- und Kohlenlager sich in die Teuffe senken. So ist die Lage derer Stein- und Kohlenlagen in denen Vorgebürgen ordentlicher Weise beschaffen; es giebt aber auch öfters Abweichungen von dieser Lage, welche es entweder zu seyn scheinen, oder auch wirklich sind; wenn es heißt: manche Stein- und Kohlenlager hätten ihr Fallen dem aufsteigenden Gebürge gerade entgegen, so ist dieses nur eine scheinbare Abweichung: denn man gehe nur auf die andere Seite des Gebürges, wo es wieder abhängig ist, so werden sie von a nach b in der ersten Fig. aufsteigen, und so muß die Lage allemal bestimmet werden, wenn man sich und andere nicht irre machen will.

Ich will aus des Herrn Triewalds Nachricht von Steinkohlen ein paar Beyspiele wirklicher Abweichungen von der ordentlichen Lage der Stein- und Kohlenlager anführen, den Unterschied von beyden desto kenntlicher zu machen. Die Steinkohlenlager mit ihren über und unter sich habenden Stein- Erd- Sand- und Schieferlagen verändern auch vielmal ihr Fallen nach der Teuffe in ein Steigen gegen den Tag, das ist, ihre Richtungslinie gehet nicht beständig nach der Teuffe fort, wie sie nach der punktirten Linie sollte, sondern hebt sich, und macht einen stumpfen Winkel, der fast einem Bogen gleichet; diese Art von Lage findet man in denen Flötzen der Vorgebürge gar oft, der Bergmann spricht: das Flötz mache eine Mulde. Fig. 2.

Eine andere Abweichung ist die, wenn die Steinschichten mit ihrem zwischen sich habenden Steinkohlenlager nicht nach einer geraden Linie aus der Teuffe in die Höhe steigen, oder welches einerley

ist, in die Teuffe fallen, nach der 3ten Figur. Dieses aber sind die Abweichungen nicht alle, und wer wollte sie auch alle anführen können? Doch muß ich noch einer gedenken, welche sonderlich in wechselnden Gebürgen der Vorgebürge vorfällt: nämlich die Richtungslinie der Stein- und Kohlenlager wird öfters, und zwar auf zweyerley Art unterbrochen; sie setzt entweder nach der Teuffe zu ab, oder nach der Höhe zu, das ist, die Lagen sind voneinander gesprungen, und wechseln miteinander, wie bey N. 1. und 2. in der 4ten Figur, dergleichen man in hiesiger Gegend findet. In sehr sanfftigen Gebürgen findet diese Art der Lage der Stein- und Kohlenschichten nicht leicht statt, wo aber das Vorgebürge höher und pralliger zu werden anfängt, da giebt es dergleichen Sprünge, Verkippungen, Verstürzungen und wechselndes Gebürge. Es giebt noch Abweichungen von der ordentlichen Lage der Stein- Sand- Thon- Schiefer- und Kohlenschichten, welche von denen vorfallenden Steinwänden, oder Steinkämmen verursachet werden; weil sie bey dem Steinkohlenbergbau das meiste zu schaffen machen, so ist es der Mühe werth, von ihnen noch besonders zu handeln, wenn ich zuvor von einem Gebürge hiesiger Gegend etwas erwehnet habe. Zwischen Eisenach und Salzungen, Gotha und Schmalkalden liegt eine Kette von Bergen, die weder ein Mittel- noch höheres Gebürge an diesen beyden Seiten haben, womit sie unmittelbar zusammen hängen, und haben dennoch sowohl in dem Liegenden ihres Abhanges gegen Morgen nach Gotha, als auch in dem Liegenden ihres Abhanges gegen Abend nach Salzungen zu, das ist auf ihrer größten Höhe Steinkohlenlager in sich.

Diese Kette von Bergen ist nichts anders, als ein eben liegendes Flötz gewesen, das aber durch unterirrdische Bewegung in die Höhe gehoben, und sein Gipfel zersprenget worden ist. Die halb geschmolzenen Eisensteine, calcinirten Muscheln in dem Kalksteine,

die

die einerley auf beyden Seiten gegen Morgen und Abend in die Höhe gelehnten, oder abhängenden Erd- und Steinlager beweisen es, und haben nicht allein alle Eigenschaften der Lagen eines sonst meistentheils ebenliegenden Flötzes und solcher Gebürge, worinnen Steinkohlen zu brechen pflegen, sondern sie liegen auch wirklich darinnen, und sind bisher an einigen Orten angegriffen und bearbeitet worden. Sie liegen in eben der Ordnung, wie in denen Vorgebürgen anderer höhern Gebürge, wie die Sächsische, Böhmische und andere dergleichen sind; es liegen aber nicht allein auf beyden Seiten in dem Liegenden dieses gehobenen Flötzes Steinkohlen, sondern man findet auch weiter nach dem Hangenden beyder Seiten zurück in denen Kupferschiefern Abdrücke von Fischen, Kräutern, und hie und da Nester Steinkohlen, zwischen denen Schiefern in 16. Ltr. Teuffe, wo die Schiefer hernach sich bald unter das Sandgebürge, Thon- und Kalksteinlage in die Teuffe fortstrecken, welches eine deutliche Anzeige einer obern Kohlenlage über der ist, die in ihrem Liegenden stecket. Diese in dem Liegenden steckende Hauptsteinkohlenlage besteht aus einer festen Steinkohle, die nicht so gar leicht an der Luft zerfällt; die aber in denen Kupferschiefern liegende, und unter das Sand- Thon- und Kalkgebürge sich senkende Steinkohle zerfällt, und beschlägt an der Luft stark mit Alaun, sie ist leicht anzuzünden, und hinterlässet nach dem Verbrennen eine weiße Asche. Nicht weit davon, wo diese Steinkohlen nesterweise, und in Trümmern in denen Schiefern liegt, habe ich in einem kießigten und lettigen Gebürge in 2½. Ltr. Teuffe ein mit Alaunerde und Laub vermengtes verschüttetes büchenes Holz gefunden; auch die Schiefer selbst werden nach derselbigen Gegend alaunisch.

In dem Hangenden dieses gehobenen Flötzes sind Salzquellen und Gesundbrunnen, deutliche Beweise und Kennzeichen eines Steinkohlengebürges. Die Hauptsteinkohlenlage in dem Liegenden stürzt, wie

wie leicht zu erachten, mit ihrem über und unter sich habenden nächsten Stein- und Schieferlagen stärker ein, als die Lagen der obern Steinkohle, die sich unter dem Sand, Thon und Kalkstein fortstrecket, und eine flachere Lage hat. In eben diesem Flötzwerke liegen über denen Stein- und Schieferlagen der in dem Liegenden steckenden Hauptkohlenlage, in einem sehr festen schweren Granitgestein, das sich glätten läßt, und unter dem rothen ligenden Gesteine der Kupferschiefer aus der Teuffe in die Höhe steigt, also mit denen Steinkohlen in eben demselben Gebürge mächtige Eisensteingänge in Menge, die einen sehr langen Strich mit ihrem Gebürge halten. Es ist dahero kein Wunder, wenn man in einem dergleichen Gebürge, wie ich hier beschreibe, verschiedene Arten von Steinkohlen antrift, dergleichen Gebürge auch in Engelland häufig vorfallen. Einige Steinkohlen geben bey dem Verbrennen eine Schlacke, die einer Eisenschlacke nicht unähnlich ist, und mehr Eisenerde und vitriolisches Wesen enthält, als eine andere, die alaunisch ist, an der Luft leicht zerfällt, und nicht, wie jene, eine rothbraune ocherhafte Erde, sondern vielmehr eine feine weißliche Asche oder Grunderde nach dem Verbrennen zurück läßt.

Es giebt ferner eine Art Steinkohlen, die im Brennen eben so sprützeln und gnistern wie das Salz, wenn es auf Kohlen geworfen wird; was ist also wahrscheinlicher, als daß dergleichen Steinkohlen einen Theil Küchensalz bey sich führen, welches in ihrer Nachbarschaft gefunden wird; daß öfters Salz und Steinkohlen sehr nahe bey einander unter der Erde liegen, beweisen die Nester und Nieren Steinkohlen, die in denen pohlnischen und englischen Steinsalzbergwerken gefunden werden. Die Herren Chymisten sind in der Angabe der Bestandtheile der Steinkohlen nicht alle einig: wovon der Grund wohl darinne liegen mag, daß einer diese, der andere jene Art von Steinkohlen untersuchet hat.

Endlich findet man noch eine bräunliche Steinkohle unter einem bläulich thonigen Gebürge, das mit Sand bedecket und 5. bis 6. Ltr. mächtig ist; man nennet diese Art Holzsteinkohlen; sie riechen bey dem Brennen fast wie angebrannter Torf, und scheinen aus einer brennlichen Torferde, oder vielmehr von denen Ueberbleibseln eines verrotteten Holzes, welche nach der Zeit das Erdöl durchzogen, und sich damit vermischet hat, entstanden zu seyn. Diese Kohle ist daher ganz pechig, sie liegt unter der Erde fast wagerecht, wie Schiefer, und ist nach der Teuffe zu fest, wie ein braunes Pech zusammen geflossen, daß man keine Holzjahrwüchse mehr sehen kann; ihre oberste Schicht ist mürbe, wie versengt Holz; läßt man sie eine Zeitlang in dem Wetter und an der Luft liegen, so wittert sie vollends aus, daß nur bräunliche blätterige Stücke zurück bleiben, die, je trockener sie werden, je mehr sich krümmen; sie brennen und hitzen gar gut; geben eine ziemlich starke Flamme, verbrennen aber schneller, als die andern schwarzen Steinkohlen: sie liegen an manchen Orten bis 13. Fuß, und lassen sich in Schiefer abspalten.

Diejenigen braunen Holzsteinkohlen, die mir vorgekommen sind, haben mir geschienen, als wenn sie von Büchen- oder Eschenholze ihren Ursprung genommen: weil so gar die feinen und dünnen Blätter, so sich in der obern Schicht dieses braunen Kohlenlagers von einander ablösen, den dünnen und feinen Jahrwuchs dieser harten Hölzer ganz deutlich verrathen.

Die mittere Schicht dieser Kohlen ist pechiger, doch sieht man noch die Holzjahrwüchse; die unterste Schicht aber sieht wie ein pures zusammen geflossenes Pech, und glänzet auf dem Bruche; zündet man ein Stück davon an, so tröpfelt das Erdöl an demselben herunter.

Endlich

Endlich ist noch zu erinneren, daß die Steinkohlengebürge voller Wasser sind, und ihre zu Tage ausgehenden Quellen, wenn sie von einem eisenschüßigen Kohlenlager herkommen, insgemein eine brandgelbe Ochererde absetzen, die folglich einer Eisenocher ganz ähnlich ist.

Ich muß nunmehro etwas von denen Abweichungen erwehnen, welche durch die vorfallenden Steinwände, oder Steinkämme in der ordentlichen Richtungslinie der Stein- und Kohlenlager verursachet werden.

Dritter Abschnitt

von denen Steinwänden, Steinkämmen, und Ueberlagen.

Die Steinwände in denen Kohlengebürgen sind nichts anders als solche Steinlagen, die denen ordentlichen Stein- und Kohlenlagen entgegen liegen und sie bisweilen verdrücken, ihre ordentliche Lage verändern, oder wohl ganz und gar abschneiden. Diese Steinwände sind von ungemein festen Gesteine, und scheinen erst nach denen ordentlichen Stein- und Kohlenlagen entstanden zu seyn: indem die Steinart, aus der sie bestehen, in die Risse und Spalten der ordentlichen Stein- und Kohlenlagen mit Wasser eingeschwemmet, eingeflossen und mit der Zeit verhärtet seyn mag. Ich habe in einer Steinkohlengrube nicht weit von meinem jetzigen Aufenthalte eine Steinwand angetroffen, die einem dunkelbraunen, grünsprenkeligen Serpentinsteine sehr ähnlich war, und sehr schön geglättet werden konnte; einige solcher Steinwände aber sind auch nur von einer festen Sandsteinart. Alle solche Steinwände, sie mögen von einer Beschaffenheit seyn, von welcher sie wollen, schneiden die Steinkohlenlager mit ihren obersten und untersten Steinschiefer- und Thon-

lagen auf verschiedene Weise ab, nachdem die Richtung der Risse und Spalten in dem Kohlengebürge gegangen.

Ich will hier mit dem Herrn Düwald nur dreyer Fälle gedenken, und solche, weil er es nicht gethan, mehrerer Deutlichkeit wegen in einer Figur vorstellen; in dem ersten Falle schneiden sie die Kohlenlager bey dem Einschießen in die Teuffe ab; in dem andern Falle thun sie es bey dem Aufsteigen des Kohlenlagers gegen den Tag; in dem dritten Falle geschicht es zwischen der Teuffe und dem Aufsteigen des Kohlenlagers gegen dem Tag. In allen diesen dreyen Fällen liegen die Steinwände denen Steinkohlenlagen entgegen, durchschneiden sie, und setzen auch hinter ihnen fort in die Teuffe, so tief als der Riß ihr Geburtsort, in welchen sich ihr Stoff vermittelst des Wassers eingeschwemmet, gegangen ist: sie strecken sich allezeit quer über die Kohlenlager und ihre Gebürge, dieses streiche und senke sich, nach welcher Gegend es wolle: die 4. Fig. wird dieses einigermaßen vorstellen: da a das Kohlenlager und b die Lage der Steinwand ist, sie liege nun in der Teuffe, bey dem Ausstreichen des Kohlenlagers, wie in dieser Figur, oder zwischen beyden.

Da, wo dergleichen Steinwände auf die Kohlenlager treffen, ist der nächste Theil des Kohlenlagers verdorben, zum Brennen untauglich, mürbe von anderer Art, oder die Kohlen haben nicht weit von denen Steinwänden verschiedene schielende Farben; ferner ist oft die natürliche Lage des Steinkohlenlagers mit seinem Gebürge weniger oder mehr verwechselt, welches aber mehr von der tiefern Niedersenkung des abgerissenen Stückes des Kohlengebürges, als von der in dem Risse liegenden und verhärteten Steinwand herkommt; denn die unterbrochene Lage des Steinkohlenlagers und seines Gebürges richtet sich lediglich nach der Senkung des abgerissenen

[illegible]en Stückes und nach der Richtung des Risses, worinnen die Steinwand liegt, so wohl seitwärts als in die Teuffe, (4. Figur.) wo a das Steinkohlenlager und b die Steinwand ist. Der Riß kann flacher, oder saigerer in das Gebürge niedersitzen. Wenn der Riß weit gewesen, und folglich die darinne liegende Steinwand sehr mächtig ist, so ist das Kohlenlager insgemein ganz und gar abgeschnitten, sonderlich, wenn die Steinwand dem Kohlenlager entgegen liegt, so daß man auf der andern Seite der Steinwand nicht die geringste Anzeige von dem Kohlenlager, viel weniger eine andere Lage der Kohlen findet, die höher oder tiefer, als die erste liegt. Trift man aber wider die Regel auf der andern Seite der Steinwand einige Kohlen an, welches sehr selten geschieht, so sind sie doch von ganz anderer Art, als die vor der Steinwand. Man findet auch, daß dergleichen Steinwand das Kohlenlager nur auf der einen Seite des Feldes, so weit nämlich der Riß seitwärts in das Kohlenlager hinein gegangen seyn mag, abschneidet, so daß hinter der Steinwand in einer sehr weiten Entfernung keine Steinkohlen gefunden werden, sondern sich alsdann erst wieder anlegen; da dann das Kohlenlager entweder in der Höhe oder in der Tiefe, (nach der Bergsprache in der First oder unter der Sohle) sich wieder angiebt. An der andern Seite, wo dergleichen Steinwand sich auskeilet, oder zu seyn aufhöret, gehet das Kohlenlager in seiner ersten Lagerlinie ununterbrochen fort (Fig. 5. da a das Steinkohlenlager, b die Steinwand, und wo c stehet, nichts von Steinkohlen ist.) Bey dem Vorfalle einiger Steinwände ist die Lage der Steinkohlen dergestalt verändert, daß sie eine ganz andere Richtung bekommt: es wird nämlich das gegen den Tag aufsteigende Steinkohlenlager von der Steinwand gebrochen, daß es sich auf einmal in die Teuffe senket, und sich endlich auch wieder gegen den Tag, wie zuvor aufrichtet, nach der 6. Figur, da a das Kohlenlager und b die Steinwand ist. Man findet die Steinwand auf der andern

Seite bey c, wo das Kohlenlager sich wieder nach der Teuffe senket, wie abgeschürft, daß sie unten her wie ein Keil aussieht.

Es geschieht auch, daß sich das Steinkohlenlager, ehe es durch die Steinwand abgeschnitten wird, mit seinen über und unter sich habenden Steinlagen und Gebürge, wie ein Bogen spannet. Siehe bey Fig. 7. a b die Steinwand, c d das Steinkohlenlager, e f das Tach der Steinkohlen von Sandstein, g h eine Schieferlage, i k das oberste Kohlenlager, l m dessen Steintach. Alle diese Lagen hätten gegen a in gerader Linie aufsteigen sollen, aber sie fangen an bey l sich gegen den Theil der Steinwand b in die Teuffe zu senken.

Ich will noch eines Falles gedenken, der mir in einer Steinkohlengrube bekannt geworden: das Steinkohlengebürge mit seinem Steinkohlenlager wechselte, und machte Absätze nach der Teuffe zu; endlich machte eine Steinwand das Hangende, an welcher das Kohlengebürge ganz und gar absetzte, oder von ihr abgeschnitten ward; besehe die 8. Figur, da zwischen a und b das Kohlengebürge ist, c sind die Kohlenlager, b die Steinwand, e f die Stollenlinie, g ein Gesenk; die Steinwand ward nicht durchbrochen, weil sie sehr feste war, und also konnte man nicht wissen, wie das Gebürge hinter derselben aussahe.

Ich bin versichert, daß es mehrere Abweichungen von der ordentlichen Lage der Steinkohlenlager und ihres Gebürges bey denen vorfallenden Steinwänden geben kann; allein ich will es bey denen angeführten bewenden lassen. Ein fleißiger Beobachter und Bergmann bey Steinkohlenbergwerken wird Gelegenheit genug finden, mehr dergleichen Abweichungen anzumerken, und ihre Geschichte zu bereichern. Sie sind nun so viel mehr aller Aufmerksamkeit werth, je mehr sie der Steinkohlenbearbeitung Hinderniß und Unkosten verursachen, welchen man, wenn sie bekannt sind, öfters durch eine gute Anstalt ausweichen kann.

Vierdter

Vierdter Abschnitt

Von Aufsuchung der Steinkohlengebürge mit ihrem Steinkohlenlager über Tage.

Ich habe oben so wohl von der äußerlichen als innerlichen Beschaffenheit der Steinkohlengebürge mit ihren Kohlenlagern geredet: es wird also die Aufsuchung derselben nunmehro etwas leichtes seyn. Zuerst müssen wir die Steinkohlengebürge mit ihren Steinkohlenlagern über Tage aufsuchen lernen, sie aber hernach auch unter der Erde, wenn sie durch Risse und Steinwände abgeschnitten werden, oder sich sonst verliehren, wieder zu finden wissen. Von dem letztern soll bey der Bearbeitung und Aufsuchung der Steinkohlenlager unter der Erde weiter unten gehandelt werden.

Aus dem, was oben von Steinkohlengebürgen gesagt worden, sind Regeln zur Aufsuchung derselben herzuleiten. Daher muß ich besserer Deutlichkeit wegen] einige Sätze daraus wiederholen; woraus diese Regeln fließen:

Weil die Vorgebürge der höhern Gebürge der eigentliche Sitz der Steinkohlenlager sind, so folget die erste Regel:

Reg. I. *Man suche die Steinkohlenlager in denen Vorgebürgen der höhern Gebürge.*

Die Vorgebürge, worinne Steinkohlen liegen, bestehen aus Erd-Sand-Kalkstein- Schiefer- Thon- oder Letten- Leimen- Sandstein- Gyps- rothen- festen- grauen- glimmerigen und dergleichen Steinlagen, die meist schwebend gegen das platte Land, höher und steiler aber gehoben gegen das Mittelgebürge zu liegen.

Reg. II. *Wo dergleichen Lagen angetroffen werden, da suche man Steinkohlenlager auf.*

Da

Da man aus der Erfahrung weis, daß die Hauptsteinkohlenlager im Liegenden der Vorgebürge stecken, und das Liegende gegen das Mittelgebürge anstößt, so folget:

Reg. III. *Daß man die Hauptsteinkohlenlager da suchen müsse, wo sich die Vorgebürge an die Mittelgebürge anlehnen.*

Zu denen Vorgebürgen liegt oft mehr, als ein Steinkohlenlager: also

Reg. IV. *Wo mehr Steinkohlenlager über einander liegen, da müssen die beyden obersten über dem Hauptkohlenlager, so in dem Liegenden steckt, weiter zurück gegen das Hangende aufgesucht werden.*

Der schwarze Schiefer und die Steinkohlen bestehen aus einer Sumpferde, und liegen niemals weit von einander, hieraus folget:

Reg. V. *Man schließe von des einen Gegenwart auf des andern seine, und suche daselbst Steinkohlen.*

Wenn die Sand- Erd- Stein- und Schieferlagen eines Vorgebürges zu Tage ausstreichen, und sichtbar sind, so hat die Regel statt.

Reg. VI. *Man gehe von dem Hangenden dieser aufsteigenden Lagen in gerader Linie, oder in einem offenen Fahrwege, quer über derselben Strich nach dem Liegenden zu, und untersuche sie auf folgende Art, wozu die 1. Figur gehöret.*

AB sey das von dem platten Lande aufsteigende Vorgebürge mit seinen Erd- Schiefer- Stein- und Kohlenlagern, und wo man bey C D E B, als man von A nach B gegangen, Anweisung zu Kohlengebürge gefunden, also sey F D das Kohlengebürge, so man gefunden, und untersuchen will. Man senke dahero bey C einen kleinen Schurf bis auf die Lage F D lothrecht nieder, so wird man die

die Steinlage F D in dem Punkte O erreichen. Man gehe weiter fort bis an den Punkt D, und schlage wieder daselbst senkrecht ein, bis man auf die Stein- oder Schieferlage G E in den Punkt p kömmt. Endlich gehe man bis E, Teuffe senkrecht bis auf den Punkt q ab, wo das Kohlenlager angetroffen werden wird, welches von e nach d in die Höhe steiget. Findet man aber in q keine Steinkohlen, so muß man weiter hinauf nach B gehen, und auf beschriebene Weise daselbst mit Schürfen das Kohlengebürge und Kohlenlager suchen. Da aber das Schürfen kostbarer, als das Bohren ist, so wird insgemein das Letztere erwählet; doch ist das Erstere im noch unverritzten, oder unerbrochenen Felde sicherer und zuverläßiger, weil man dadurch das Kohlengebürge nebst seinem Fallen in die Teuffe und Streichen in das Feld zu betrachten bessere Gelegenheit hat, welches bey Aufsuchung der Steinkohlen das vornehmste ist. Auf gleiche Weise suche man auch die andern Steinkohlenlagen mit ihrem Gebürge auf, wenn deren mehr vorhanden sind.

Wenn das Ausgehende der Erd-Stein- und Schieferlagen mit Erde, Sand, Leimen, oder einer Steinschaale bedecket und unsichtbar ist, so wird folgende Regel nützlich seyn:

Reg. VII. **Man sehe sich in denen Thälern, Schlächten, Gründen und Wasserritzen, oder an denen Ufern der Seen, Flüsse, Bäche und in denen Brunnen um, ob sich an einem oder dem andern Orte das Streichen und Fallen der Steinlager eines Kohlengebürges zeiget, und verfahre mit der Untersuchung wie in dem vorhergehenden Falle nach der 6ten Regel.**

Bisweilen ist auf dem ganzen Gebürge weder das Fallen noch das Streichen auf vorhergehende Weise auszumachen, und in diesem seltenen Falle ist folgende Regel anzuwenden:

Reg. VIII. **Man schürfe, bohre, oder teuffe nach Vermuthung ab, sonderlich wo die Oberfläche, oder das Taggebürge derer ver-**

... einen ziemlichen Abhang hat. Findet sich ... der Schiefer, so mache man, ausser dem ersten Schurf ... Bohrloche, noch zwey Schärfe, oder Bohrlöcher, etwan ... mehr Lrtr. voneinander in einem Dreyecke: alsdann wird man aus der Vergleichung derer verschiedenen Maaße der Tiefen dieser Bohrlöcher oder Schürfe das Hauptstreichen und Fallen der Steinkohlen, an dessen Kenntniß, wegen Lösung der Wasser viel gelegen ist, ziemlich beurtheilen, und zugleich die Untersuchung nach der ... Regel anstellen können, wovon Herr Andreas Schwab in dem Xten Stücke des XI. Bandes der schwedisch-akademischen Abhandlungen gute und mehrere Anleitung giebt.

Man findet die Quellen meistentheils entweder in dem Hangenden, oder in denen Thälern, welche den Strich des Gebürges unterbrechen, hieraus folget die Regel:

Reg. IX. Wo in denen Vorgebürgen zu Tage ausgehende Quellen sind, da schürfe man denenselben nach, so wird sich die Beschaffenheit der Lage des Gesteines bald entdecken, alsdann verfahre man weiter nach der 6ten Regel:

Wenn diese Quellen braungelbe Ochern oder Erden mit sich führen, und nach und nach während ihres Laufes absetzen, geben sie vielmal die schönste Gelegenheit und Anweisung zu Aufsuchung der Steinkohlen. Man hat aus der Erfahrung, daß das Quellwasser, so aus Eisenstein und Steinkohlengebürgen kömmt, braungelbe Erden mit sich führet: in Engelland, sagt Herr Martin Triewald in derer schwedisch-akademischen Abhandlungen Isten Bandes XIten Stücke: wo Eisenerz zwischen denen Steinkohlen gefunden werde, da machten die englischen Markscheider, um nicht irre zu werden, ob dergleichen Ochererde führende Wasser aus Eisenstein, oder Steinkohlengebürge komme, diese Probe, und hielten sie vor die sicherste: sie nähmen nämlich eine oder mehr Kannen solches Wassers, das einen

einen brandtgelben Ocher führet, setzten es in einem neu glasirten steinernen Topf (soll aber wohl heißen erdenen Topf, denn die steinernen Töpfe zerspringen gern auf dem Feuer) auf ein mäßiges Feuer, bis das Wasser allmählig abgedunstet sey; hätte der Bodensatz eine schwarze Farbe, so wären sie ziemlich versichert, daß dieses Wasser aus einem Steinkohlengebürge komme.

Diese Probe möchte alsdann gut genug seyn, wo man sonst schon aus der Art des Gebürges Vermuthung hat, daß Steinkohlen in selbigem liegen möchten, sonst ist sie noch zu schwankend, als daß man sich darauf verlassen, und sie vor sicher ausgeben könnte.

Weil Salzquellen, Torf, Alaunerde und Schiefer allemal Nachbarn der Steinkohlen sind, so hat diese Regel statt:

Reg. X. *Man suche sonderlich in dergleichen Gegenden der Vorgebürge, wo sich diese Dinge finden, Steinkohlenlager auf.*

Ich werde genug gethan haben, wenn ich in diesem Abschnitte die zuverläßigsten Arten der Aufsuchung der Steinkohlenlager, mit ihrem Gebürge über Tage angegeben. Ich setze alle andere Bergmännische Träume dahero bey Seite, und wende mich nunmehro zu der Bearbeitung der Steinkohlenlager in folgendem Abschnitte.

Fünfter Abschnitt.

Von rechter Bearbeitung und Aufsuchung der Steinkohlenlager unter der Erde.

Hat man das Steinkohlenlager mit seinem über und unter sich habenden Gebürge, oder zugehörigen Stein- und Schieferlagen gefunden, so folget hernach das Geschäft, es zu bearbeiten, und die Kohlen mit allen möglichen Vortheilen daraus zu gewinnen; ehe aber dieses geschehen kann, muß man sich hauptsächlich auf dergleichen Gebürge umsehen, ob sich Gelegenheit daselbst findet, ei-

nen Stollen anzubringen, mit welchem man dem Kohlenlager entgegen gehen, ihm Wetter bringen, und Wasser benehmen könne, denn die Kohlengebürge stecken voller Wasser und bösen Wetter; Gelegenheit hierzu kann sich in dem Hangenden, Liegenden, oder zu beyden Seiten des Hangenden finden. Es sind eigentlich nur zwey Fälle, wo man in dem Hangenden mit einem Stollen ansitzen, und genugsame Teuffe, ein ziemliches vor und zu beyden Seiten liegendes Feld damit aufzuschließen, und zülosen, einbringen kann: entweder 1. Wenn ein tiefes Thal, oder 2. Ein hohes Ufer eines Sees, Flusses, oder Baches vorhanden. Eben diese Fälle können auch in denen beyden Seiten des Hangenden, und in dem Liegenden eines Steinkohlengebürges statt haben, wo man mit einem dergleichen Stollen so viel Teuffe, als möglich und nöthig ist, einzubringen suchet.

Man muß sich hier eben sowohl als bey Erzgängen hüten, so lange andere Gelegenheit vorhanden ist, mit dem Stollen in dem Liegenden C Fig. 1. anzusitzen, sonderlich wenn das Fallen der Steinlagen des Gebürges nach dem Hangenden zu sehr flach ist, und nicht auf einmahl stark einstürzet, die Ursachen sind: 1. Weil das Kohlenlager a b Fig. 1. sonderlich wo es sehr flach liegt, und nicht auf einmal sehr stark einstürzet, der Stollenarbeit in dem Liegenden entfällt. 2. Weil das liegende Kohlengebürge gemeiniglich sehr festes Gesteine, und kostbar zu durchbrechen ist. 3. Weil ein Stollen in dem Liegenden mit dem Hangenden allemal einen spitzigen Winkel machet, und die Wetter oder Luft durch solchen nicht so gut wechselt, als durch einen Stollen in dem Hangenden, weil da die Stollenlinie mit der Donlege, oder dem Hangenden des Kohlenlagers einen stumpfen Winkel macht; denn

der

der flüßigen Körper natürliche Bewegung, worunter auch die Luft gehöret, geht, wie ich in der Preisschrift von der vortheilhaften Bauart der Oefen und Pfannen bey Salzwerken erwiesen, bogenweise, welcher Figur die stumpfen Winkel sich nähern, je weiter und weiter sie sich öfnen; es sind dahero nur zwey Fälle, wo das Treiben eines Stollens in das Liegende eines Steinkohlengebürges statt haben kann: 1. Wenn man nirgends da herum, als nur in dem Liegenden des Gebürges Thäler antrift, und 2. Wenn das Kohlenlager h Fig. 1. sehr jähe auf einmal wie ein Erzgang in die Teuffe fällt, und ihm aus einem am Liegenden befindlichen Thale kürzer und eher beyzukommen ist, als in dem Hangenden.

Man kann sich die Stein- Schiefer- Erdlagen rc. sonderlich der flachliegenden Kohlengebürge, nebst denen dazwischen befindlichen Steinkohlenlagern, als übereinander schief liegende Flächen vorstellen, die sich ordentlicher Weise nach zweyen Weltgegenden heben, und nach zweyen jenen entgegen liegenden Weltgegenden senken, als, wenn sie sich gegen Mitternacht und gegen Morgen heben, so werden sie sich gegen Mittag und Abend senken. Fig. 9.

Die Kenntniß dieser Beschaffenheit der Lagen eines Steinkohlengebürges, und die hervorquellenden rostigen Wasser können oft gute Gelegenheit zu Ansetzung eines Stollens geben, welcher jederzeit nach einer geraden Linie, weil sie unter allen die kürzeste ist, wo es nicht sumpfiges feiges Gebürge, oder andere widrige Umstände verhindern, durch das Gesteine, Erd- Sand- und Thonlagen getrieben, und wo es nöthig, verzimmert werden muß.

Hätte man aber gar keine Gelegenheit mit einem Stollen anzukommen, und doch das Steinkohlengebürge mit seinem Kohlenla-

nen Stollen anzubringen, mit welchem man dem Kohlen-
gen gehen, ihm Wetter bringen, und Wasser benehm
die Kohlengebürge stecken voller Wasser und bös
genheit hierzu kann sich in dem Hangenden, Li
den Seiten des Hangenden finden. Es
Fälle, wo man in dem Hangenden mit
genugsame Teuffe, ein ziemliches vo
des Feld damit aufzuschliessen,
weder 1. Wenn ein tiefes Th
Flusses, oder Baches vorhan
denen beyden Seiten des
Steinkohlengebürges st
Stollen so viel Teuffe

Man muß
lange andere
Liegenden
Steink
und
Da

erge oder Kohlen immer schwerer und kostbarer
nicht zu begreifen, daß auch in diesem Falle bey Zeiten auf einen oder den andern auf den Stollen oder das Kohlenlager abzusinkenden Schacht müsse gedacht werden, damit die Bearbeitung des Kohlenlagers, nach welchem der Stollen getrieben wird, nicht gehindert werde; dergleichen Schacht wird also entweder als ein Wetterschacht, oder Lichtloch auf der Stollen zu setzen seyn, wenn er über 100. Ltr. zu treiben ist, oder er wird, wenn man mit dem

Stollen

Stollen ohne Lichtloch an das Kohlenlager kommen kann, selbst auf
selbige abgesenket, da er sodann sowohl zu einem Wetterschachte
ein ziemlich weites und breites Stück Steinkohlenfeld, als auch
rzerer Förderniß und Bequemlichkeit der ein- und ausfahrenden
er dienen kann.

diese Vorbereitung erfolget endlich die Bearbeitung des
lenlagers selbst. In Engelland ist der Steinkohlengrubenbau
dentlichste in der Welt; denn die Herren Engelländer wenden
ehr Fleiß und Kosten, als auf ihre übrigen Bergwerke.
ordentlicher ist, so läßt er sich auch, was die Bearbeitung
er betrift, ganz kurz beschreiben, und in zwey Figu-
rstellen; er ist folgender. Es sind vorhero abermal
einauder zu setzen, ehe die Beschreibung geschehen
nlager, so entdecket worden, und bearbeitet werden
entweder in einem sehr sänftigen und flachen Ge-
t demselbigen gleiche Lage hat; oder es stecket in
dessen Stein- Erd- und Schieferlagen mit dem
einstürzen, so daß das Steinkohlenlager mehr
Risse ähnlich ist, der fast saiger in die Teuffe

le, wenn das Steinkohlenlager sehr flach lie-
get, kann ... in entweder mit einem Stollen ankommen,
oder nicht. Hat ein Stollen angesetzt werden können, so ist die Be-
arbeitung des Kohlenlagers sehr leicht: man fängt nämlich gleich
da, wo das Steinkohlenlager mit seinem Fallen auf die Stollen-
sohle auftrift, die Bearbeitung desselben an, und treibet von a nach
b ein Hauptort, oder Hauptstrecke in gerader Linie, wie das
Kohlenlager steiget, zwey Lachter breit durch die Kohlen hin in die
Höhe, so lange keine Steinwand, oder andere Hinderniß vorfällt,

Fig.

ger bauwürdig befunden, so müßte man so weit in das Hangende zurück gehen, als die Grenze des ganzen Feldes, worinne auf Steinkohlen einzuschlagen erlaubt ist, es zuläßt, und an einem solchen Orte einen Schacht senkrecht bis auf das Kohlenlager absinken: wo man Aufschlagewasser zu einem Kunstgezeuge in der Nähe hat, die Wässer damit aus der Teuffe durch den Schacht zu Tage auszufördern; in Ermanglung des Aufschlagewassers hingegen müßte man sich mit Roßkünsten, Feuermaschinen, wie in Engelland, Frankreich und Ungarn, wie auch andern dergleichen Mitteln helfen. Die Kunst-Treibe-und andere tiefe Hauptschächte müssen da, wo sie nicht in festem Gesteine stehen, tüchtig nach bekannter Art gezimmert werden; Fahrschächte aber, die nach dem Ausgehenden zu vielmal nicht über 6. oder 8. Ltr. tief sind, werden, wie ich in Engelland gesehen, nur rund mit Stangenholze ausgesetzt, und mit Zaungärten ausgeflochten, welches wenig kostet, und wegen der Rundung dem Drucke des Gebürges sehr gut widerstehet, auch, wenn jung Eichenholz dazu genommen wird, lange dauert.

Ich muß hier ein wenig zurück gehen, und erst den Fall wieder vornehmen, wo mit einem Stollen anzukommen ist. Wenn man betrachtet, daß, je weiter ein Stollen bis an das Kohlenlager zu treiben ist, die Wetter je mehr matt werden, die Lichter nicht brennen, und die Bergleute nicht arbeiten können, auch die Förderung der Berge oder Kohlen immer schwerer und kostbarer wird: so ist leicht zu begreifen, daß auch in diesem Falle bey Zeiten auf einen oder den andern auf den Stollen oder das Kohlenlager abzusinkenden Schacht müsse gedacht werden, damit die Bearbeitung des Kohlenlagers, nach welchem der Stollen getrieben wird, nicht gehindert werde; dergleichen Schacht wird also entweder als ein Wetterschacht, oder Lichtloch auf der Stollen zu setzen seyn, wenn er über 100. Ltr. zu treiben ist, oder er wird, wenn man mit dem

Stollen

Stollen ohne Lichtloch an das Kohlenlager kommen kann, selbst auf dasselbige abgesenket, da er sodann sowohl zu einem Wetterschachte vor ein ziemlich weites und breites Stück Steinkohlenfeld, als auch zu kürzerer Förderniß und Bequemlichkeit der ein- und ausfahrenden Arbeiter dienen kann.

Auf diese Vorbereitung erfolget endlich die Bearbeitung des Steinkohlenlagers selbst. In Engelland ist der Steinkohlengrubenbau wohl der ordentlichste in der Welt; denn die Herren Engelländer wenden auf diesen mehr Fleiß und Kosten, als auf ihre übrigen Bergwerke. Weil er aber ordentlicher ist, so läßt er sich auch, was die Bearbeitung der Kohlenlager betrift, ganz kurz beschreiben, und in zwey Figuren deutlich darstellen; er ist folgender. Es sind vorhero abermal zwey Fälle aus einander zu setzen, ehe die Beschreibung geschehen kann: das Kohlenlager, so entdecket worden, und bearbeitet werden soll, befindet sich entweder in einem sehr sänftigen und flachen Gebürge, wo es mit demselbigen gleiche Lage hat; oder es stecket in einem Gebürge, dessen Stein-, Erd- und Schieferlagen mit dem Kohlenlager stärker einstürzen, so daß das Steinkohlenlager mehr einem Gange oder Risse ähnlich ist, der fast saiger in die Teuffe setzet.

In dem ersten Falle, wenn das Steinkohlenlager sehr flach lieget, kann man wiederum entweder mit einem Stollen ankommen, oder nicht. Hat ein Stollen angesetzt werden können, so ist die Bearbeitung des Kohlenlagers sehr leicht: man fängt nämlich gleich da, wo das Steinkohlenlager mit seinem Fallen auf die Stollensohle austrift, die Bearbeitung desselben an, und treibet von a nach b ein Hauptort, oder Hauptstrecke in gerader Linie, wie das Kohlenlager steiget, zwey Lachter breit durch die Kohlen hin in die Höhe, so lange keine Steinwand, oder andere Hinderniß vorfällt,

Fig.

Fig. 10. 11. Ist man mit dem Hauptorte etliche Lachter fortgerückt, so werden Querschläge C zur rechten und linken Hand da, wo das Kohlenlager auf die Stollensohle bey a auftrift, ein Lachter und das andere 1. Lachter weit, wie man mit dem Hauptorte fortrückt, in gerader Linie durch die Kohlen zu treiben angefangen, so weit man auf beyden Seiten kommen kann, also, daß die Strecken a b und d d, welche von denen Hauptörtern so ausgehauen worden, entstehen 2. Lachter, und die Querschläge C 1. Lachter weit werden, und gewinnet, wie mit dem Hauptorte, die Steinkohlen. In diesen Querschlägen setzet man auch ein Lachter und das andere abermal mit dem Hauptorte gleich laufende Oerter, oder Strecken d d durch die Kohlen an, und gewinnet dieselben. Auf solche Art erhält man Pfeiler, oder nach der Bergsprache zu reden, Bergfesten von Steinkohlen e, die 1. Lachter ins Gevierte stark sind, und den Dachstein des Kohlenlagers unterstützen, daß er nicht einstürzen kann, während da die Steinkohlen von denen Arbeitern ausgehauen werden.

Ist nun das Kohlenlager auf vorerwehnte Art, so weit man vor und seitwärts der Wetter wegen hat kommen können, durchbrochen, so stellet dieses durchbrochene Steinkohlenlager mit seinen Pfeilern, zumal, wenn es mächtig, und mit derer Kohlenhäuer Grubenlichtern in allen Strecken und Querschlägen erleuchtet ist, eine der prächtigsten Erleuchtungen in irgend einer Stadt vor. Diese Pfeiler bleiben so lange ungestöhrt stehen, als man in eben diesem Felde noch Schächte auf die Hauptstrecken des Kohlenlagers vom 75 zu 75 Lachter, so wohl vor als seitswärts, in gerader Linie vorschlagen und absinken kann. Ist aber endlich dem ganzen Kohlenlager auf keine Weise, weder im Steigen, noch in dem Fallen, weiter bey zu kommen, oder es höret gar auf, und ist überall durchbrochen: so gehet man dahin, wo man angefangen, oder so weit man kommen kann, zurück nach der Teuffe, hauet von da an die Pfeiler seit-

wärts

wärts von h nach i der Reyhe nach weg, und läßt dem Tachsteine der Kohlen die Freyheit zufallen, wobey die Kohlenhäuer nicht grössere Gefahr, als bey der vorhergehenden Arbeit haben, weil sie der Tachstein, ehe er nieder stürzet, durch sein vorhergehendes Krachen, wie bey der Schieferarbeit genugsam warnet, auch alle Reyhen Pfeiler nur 1. Lachter von einander stehen, daß sie sich zwischen die nachstehenden zurück, und in Sicherheit begeben können.

Auf solche Weise wird mit dem Weghauen fortgefahren, bis alle Kohlenpfeiler gewonnen sind, und man bis zum Ausstreichen des Kohlenlagers an den Tag gekommen, womit eine grosse Anzahl Bergleute sich einige Jahre auf einem dergleichen Kohlenlager beschäftigen können. Aus einer solchen Bearbeitung eines Steinkohlenlagers ist leicht zu ersehen, daß Kohlen in grosser Menge gewonnen, und zu Tage ausgefördert werden mögen.

Kann man an einem solchen flach liegenden Kohlengebürge mit keinen Stollen ankommen, und hat doch entweder mit bohren, schürfen, oder noch auf andere Art an Ufern, in Schlüchten, Gründen, am Ausgehenden sich der bauwürdigen Mächtigkeit eines Steinkohlenlagers versichert, so ist kein ander Mittel, als daß man in das hangende des Kohlenlagers so weit zurück gehe; als es des Nachbars Grenze verstattet, daselbst einen Schacht auf das Kohlenlager absinke, sollte er auch noch so tief werden, und ihn so gleich zu einer Wasser- oder Treibekunst vorrichte.

Ist der Schacht bis auf das Kohlenlager nieder gebracht, so gehet man gleich ungesäumt mit der Arbeit auf dem Kohlenlager in die Teuffe, und läßt so viel Kohlen weghauen, als man vor den zugehenden Wassern zu gewinnen vermögend ist, damit einen leeren Rand oder Sumpf zu bekommen, worinn sich die Wasser bis zum Ausfördern sammlen können; hernach fängt man die Arbeit, wie bey der 10. und 11. Figur gesagt worden, nach dem Ausstreichen

der Kohlen gegen den Tag an, und steigt mit dem Kohlenlager in die Höhe.

Es ist der Fall noch übrig, wenn das Kohlenlager nicht flach liegt, sondern sich stark und fast senkrecht in die Teuffe stürzet. Bey dieser Beschaffenheit des Kohlenlagers mit seinem Gebürge, welches mit ihm einerley Lage zu haben pfleget, muß man in einigen Stücken anders mit der Bearbeitung des Steinkohlenlagers als in dem vorhergehenden Falle zu Werke gehen; denn diese Kohlenlager gehen nicht allezeit in einer ununterbrochenen Linie vom Tage nach der Teuffe fort, sondern sie setzen in verschiedenen Entfernungen ab, und senken sich mit ihrem Gebürge und Steinlagen auf einmal in die Teuffe, oder sie heben sich auf diese Art in die Höhe; dieses könnte man wechselndes Steinkohlengebürge nennen, wie die 4te Figur N. 1. u. 2. anzeiget.

Die Bearbeitung dieser Steinkohlenlager ist kostbarer und schwerer, weil das Gestein, das Kohlenlager wieder zu finden, durchbrochen werden muß, wenn es verschoben ist; auch sind die Kohlenlager in dergleichen Gebürgen; weil man ihnen nicht leicht in eine grosse Teuffe nachsetzen kann, selten so mächtig, als die in sanftigen und flach liegenden Gebürgen, es wäre denn ein ganzer Stock oder mächtiger Fall von Steinkohlen in dergleichen Gebürge, wovon ebenfalls Erfahrungen vorhanden sind. Man kann daselbst niemals ein so grosses Feld ungehindert abbauen, als in diesen, wo die Kohlen meistentheils zu breitem Blicke liegen. Weil sie stark einstürzen, so kann man sie insgemein nur noch in einer geringern Teuffe angreifen, wo sie niemals so mächtig sind, sondern nur nesterweise liegen, und nicht in einerley Mächtigkeit fortstreichen. Sie sind also selten bauwürdig, es wäre dann, daß man mit tiefen Stollen ankommen, und sie in einer beträchtlichen Teuffe angreifen könnte: wozu sich bisweilen Gelegenheit findet. Mit abzusinkenden Schäch-

den ist hier nicht viel auszurichten, und die Bearbeitung läßt sich nicht, wie in flachliegenden Kohlenfeldern, anstellen; sondern man gewinnet die Kohlen wie sie vorfallen, fast wie die Erze in Gängen. Bey dergleichen stark einstürzenden Kohlenlagern, oder vielmehr Kohlengängen, ist vielmal in dem Hangenden eben soviel Holzzimmerung nöthig, als auf Erzgängen, welches die Gewinnung dieser Kohlen kostbar machet. Bey der Bearbeitung der Steinkohlenlager, sonderlich derer, die in dem Liegenden der Vorgebürge stecken, fallen, wie oben bereits gesagt worden, Hinderhisse vor, welche man auf eine kluge und geschickte Art zu heben suchen muß. Sie bestehen sonderlich darinne: wenn entweder das Steinkohlenlager durch Steinwände, oder auch vor sich ohne Steinwände hie und da abgeschnitten, verdrückt und verschoben ist, da dann das abgeschnittene, abgebrochene, verdrückte, oder verschobene Steinkohlenlager wieder aufgesucht werden muß.

Ich muß ebenfalls einige Fälle wiederholen, die oben bey denen Steinwänden vorgekommen sind, damit ich hier zeigen kann, wie man sich mit der Bearbeitung und Aufsuchung der verlohrnen Kohlenlager zuverhalten habe: ich will es abermal in einigen Regeln, wie oben, thun:

Reg. I. Weil die Steinwände sich quer über die Kohlenlager und ihr Gebürge strecken, und beydes durchschneiden, wenn man, entweder nach der Teuffe, oder gegen den Tag arbeitet, und die Kohlen weg hauet: so muß man den Kohlen auf ihrer Spuhr durch die Steinwand nachfolgen, sie durchbrechen, und das Kohlenlager auf der andern Seite der Steinwand wieder aufführen.

Wenn eine Steinwand das Kohlenlager, nebst seinem Gebürge, zwar nicht ganz abschneidet, sondern es nur in seiner Richtung nach der Teuffe oder gegen den Tag verwechselt, oder verändert, und gleich hinter sich wieder sehen läßt, so hat folgende Regel statt:

Reg. II. Man durchsuche die Lagen des Gebürges hinter der Steinwand; findet man Lager von der Art, wie vor der Steinwand unter dem Kohlenlager gelegen haben, so breche man in die Höhe, findet man aber deren, so vor der Steinwand über dem Kohlenlager gewesen sind, so teuffe man ab, wenn das Kohlenlager wieder angetroffen werden soll.

Bisweilen trift man bey dem Abteuffen auch wohl ein zweytes unter dem ersten, und also ein anderes, als das vorige Kohlenlager an; in diesem Falle gilt die Regel, wenn man auch das erste wieder finden will:

Reg. III. Man suche das erste abgeschnittene Kohlenlager hinter der Steinwand über sich wieder auf, wenn sie vorher durchbrochen worden.

Es ist leicht aus dem über und unter dem bey dem Abteuffen gefundenen Steinlager liegenden Gebürge zu ersehen, ob es das abgeschnittene, oder ein anderes zweytes Kohlenlager ist, so gefunden worden; so müssen eben die Steinlagen über und unter ihm liegen, zwischen welchen es vorher lag; wo nicht, so ist es ein anderes Steinkohlenlager, welches vor die Gewerkschaft eines solchen Steinkohlenbergwerkes alsdann ein sehr gesegneter Umstand ist; denn es werden nun mehr Steinkohlen als vorher gewonnen werden können. Wenn hinter der Steinwand nur der Weg oder die Lage des Steinkohlenlagers verändert ist, so verfährt man nach folgender Regel:

Reg. IV. Man suche den Weiser der Steinwand erst wieder auf, ehe man sie durchbricht; wenn er niederwärts weiset, so bricht man auch niederwärts durch die Steinwand, da man dann in der Teuffe das Kohlenlager wieder findet; zeiget der Weiser in die Höhe, so folget man mit der Arbeit dieser Zeigerlinie durch die Steinwand, und man findet wieder Steinkohlen.

Es ist besser, wenn man die Kohlen unter der Sohle, oder in der Teuffe wieder antrift, wenn die Arbeit gegen den Tag zugehet.

Denn

Denn da macht das Kohlenlager einen neuen Fall, und bekommt eine neue Senkung von einer grössern Teuffe, da es dann länger währet, ehe es zu Tage ausstreichet.

Der Weiser in der Steinwand ist nichts anders, als ein im Gestein mit einer Spuhr von Steinkohlen erfülltes Rißgen, oder Klüftgen nach der Bergsprache, wenn es auch nur als ein Messerrückendicke seyn sollte, das entweder das Fallen oder das Steigen eines verlohrnen Steinkohlenlagers anzeiget.

Wenn man merket, daß eine vorgefallene Steinwand sich seitwärts auskeilen, oder aufhören möchte, nach der 5ten Figur, so sey die Regel:

Reg. V. *Man durchbreche die Steinwand nicht; sondern wende sich mit der Bearbeitung des Kohlenlagers nach der Seite zu, wo sich die Steinwand auskeilet, so kann man auf dem Kohlenlager immer mit der Arbeit fortfahren.*

Bey der 6ten Figur gilt die 4te Regel.

Man merke im übrigen, wie viel das Kohlenlager von seinem Ausgehenden an, von der Horizontallinie des Gebürges in einer gewissen Entfernung einschießt, so wird sich die Teuffe eines abzusinkenden Schachtes leicht bestimmen lassen. Es schieße zum Beyspiel ein Kohlenlager in einer Entfernung gedachter Horizontallinie von 60. Ltr. nur 3. Ltr. ein, so wird im 60sten Ltr. der Schacht nur 3. Ltr. tief werden; es schieße in 5. Ltr. nur 1. Ltr. ein, so wird der Schacht in 100. Ltr. der Horizontallinie 20. Ltr. tief werden, und so weiter.

Sechster Abschnitt

von dem Dunst oder Schwaden in denen Steinkohlenbergwerken, und wie demselben abzuhelfen.

Niemand zweifelt mehr daran, daß es in der Natur Dinge gebe, die bey ihrer Zusammenkunft einander angreifen, auflösen und

bey der Auflösung sich in Dünste verwandeln. Wir treffen dergleichen Dinge über und unter der Erde an. Es sind Salze, Oele, Schwefel, Kalkerden und Wasser, das allgemeine Auflösungsmittel aller Körper, nach denen Versuchen der Chymie hydraulique des Herrn Grafen vom Garage, welches Buch gelesen zu werden verdienet, die diese Beschaffenheit haben. Die Erfahrung hat es sonderlich denen Bergleuten gelehret, daß diese Dinge unter der Erde häufig vorhanden, und ihre Zusammenkunft daselbst nicht selten ist. Was ist es also Wunder, wenn eben daselbst Ausdünstungen angetroffen werden. Werden dergleichen angetroffen, so ist kein Zweifel, daß sie sich da zusammen pflegen, und stehen bleiben müssen. Wo kein Wetterwechsel oder Luftzug ist, bleiben sie stehen und werden nicht bewegt, so werden sie faulend, scharf und ätzend, folglich dem Athemholen der Menschen schädlich, und entzünden sich wohl gar zum Theil an denen brennenden Lichtern der Arbeiter.

Man bemerket in denen Bergwerken sonderlich zweyerley Arten von Dünsten, Dämpfen, oder Schwaden. Die eine Art ist gemeiner, als die andere. Die gemeinere Art findet sich in allen Grubengebäuden an solchen Oertern, wo kein Luftzug ist: es brennet an solchen Oertern kein Licht, und das Athemholen wird allen, die dahin kommen, schwer; sie werden davon matt; bemerken eine Trägheit ihres Körpers, und haben weiter keine sonderliche Gefahr auszustehen.

Diese Art von Dünsten entstehet mehr von denen Ausdünstungen der schwitzenden Leiber der Arbeiter, der brennenden Lichter und der Feuchtigkeit des Gesteins, oder des aus demselben schwitzenden Wassers, welches ich selbst gar öfters unter der Erde in denen Gruben empfunden und bemerket habe. Ob gleich diese Dünste dick und neblich aussehen, so entzünden sie sich doch niemals an denen brennenden Lichtern, sondern sie löschen sie vielmehr auf gleiche Weise aus, wie sonst ein dicker Dunst oder Rauch das Feuer auszulöschen oder zu ersticken pfleget.

Die

Die andere Art von Dünsten trift man nicht ohne Unterschied in allen Bergwerksgruben an, sondern nur in solchen, wo viele sauere, schweflige, ölige, giftige, ätzende Dinge vorhanden sind. Sie zeigen sich sonderlich in denen Steinkohlenbergwerken häufiger, als in andern unterirrdischen Gebäuden. Sie sind wegen der Bestandtheile ihrer Körper ungemein scharf und ätzend, so daß sie die thierischen Körper und ihre Theile in einem Augenblicke angreifen, zusammen ziehen, und die thierische Bewegung auf einmal gänzlich aufheben, woraus nothwendig ein plötzlicher Tod erfolgen muß. Sie dämpfen die brennenden Lichter und Kohlen gleichergestalt, und so, daß nach ihrem Verlöschen nicht der geringste Rauch, oder die geringste Spuhr eines vorher da gewesenen Feuers übrig bleibt. Man bemerket dieses sonderlich da, wo diese Dämpfe noch etwas frische Luft, als wie in denen Schächten über sich haben; wo sie aber dichter zusammen tretten, und mehr eingeschlossen sind, als in denen Strecken, wo weiter keine als eine einzige Oeffnung ist, da darf man ihnen mit keinem Feuer oder brennenden Lichte zu nahe kommen; sonst entzünden sie sich in einem Augenblick mit einem darauf folgenden entsetzlichen Knalle, zerschmettern alles, was ihnen in den Weg kömmt, und fahren schnell, wie ein Blitz, durch die Schächte zu Tage aus. Dieses ist also die gefährlichste Art von Dämpfen, wovor sich die Bergleute in denen Steinkohlengruben zu hüten haben. Diese Dünste sammlen sich am meisten zu der Zeit, da in denen Gruben nicht gearbeitet, folglich die Luft daselbst nicht beweget wird: und wenn solche Winde über Tage wehen, die dem Zuge der Schlöthe und Rauchröhren zu wider sind, oder sonst ein anderer Wind auf die Oeffnung eines Stollens oder Schachtes stößt, wo die Wetter, oder unterirrdische Luft zu wechseln pfleget. Die Bergleute nehmen sich bey solchen Umständen in Acht, und hängen zuvor, ehe sie es wagen einzufahren, in einem Kübel, oder Korbe ein glühendes Kohlenfeuer, brennendes Licht, oder gebundenes le-

bendi-

bendiges Thier in den Schacht nieder. Sind die beyden ersten bey dem heraufziehen verlöscht, oder das Thier ohne Leben, so fahren sie nicht ein, bis sich der Schwaden wieder verzogen, oder durch andere Mittel weg gebracht ist. Merken sie, daß es vor einem oder dem andern Orte in denen Strecken wegen dieses tödtlichen Dunstes nicht recht sicher ist, so pflegen sie einem Arbeiter nasse Kleider anzuziehen, und ihm eine an der Spitze gespaltene lange Stange, in deren Spalte sie ein brennendes Licht stecken, in die Hand zu geben: da er sich dann auf den Bauch legen, die Stange mit dem brennenden Lichte vor sich hin nach dem gefährlichen Ort zu schieben, und das Gesicht immer fest auf die Sohle der Strecke andrücken muß. So bald die Flamme des Lichtes sich dem Schwaden nähert, entzündet er sich, und fährt oben in der Firste der Strecke wie ein Blitz fort, und mit großem Krachen zu Tage aus: wovon in Herrn Triewalds Nachrichten und fast bey allen Steinkohlenbergwerken Beyspiele genug zu finden. So lange in denen Gruben hingegen ein guter Wetterwechsel oder Luftzug vorhanden ist, hat man auch keine Gefahr auszustehen; sondern die Dünste und Schwaden, welche vielmals aus denen Ritzen und Klüften des Gesteines wie Pfeifen heraus blasen, gehen, wenn sie dem Luftzuge in dem Weg kommen, mit ihm fort, und ziehen zu Tage aus.

Man sieht hieraus, wie nöthig es sey, denen Steinkohlengruben gleich bey dem Anfange ihrer Bearbeitung eine solche Vorrichtung zu geben, die bey dem Forttriebe der Arbeit einen beständigen und guten Wetterwechsel verschaffen kann: wovon bereits oben bey der Bearbeitung der Steinkohlenlager gehandelt worden. Denn dieses ist das erste und beste Mittel wider alle tödtende schädliche Dünste und Schwaden in denen Steinkohlengruben, und andern Bergwerken: welches alle andere Künsten übertrift. Diese aber sind deswegen nicht gänzlich zu verachten, sondern haben statt, wo jene Vorrichtungen sich keines weges anbringen lassen. Sie bestehen in Wetterlotten,

ern, Windrädern, Windladen und dergleichen Maschinen, welche man da anzubringen pflegt, wo die Luft frisch und gut ist, und sie bis an die Oerter leitet, wo der Luftzug mangelt. Es kömmt hiebey alles darauf an, daß das Gleichgewicht der stehenden Luft mit der frischen durch diese Maschinen aufgehoben, und sonderlich in ihrem Ruhepuncte beweget werde. Dieses läßt sich am füglichsten mit Verwandruthen, oder verschlagen der Schächte bis auf ihre Sohle mit Brettern bewerkstelligen, dergestalt, daß der Schacht selbst einem doppelten Schlothe mit einer engen und weiten Röhre ähnlich wird, die neben einander zu Tage ausgehen. Durch die enge Röhre fährt man ein, und durch die weite geschieht die Förderung der Kohlen. Wenn auch ja die Wetter bisweilen zu stocken anfangen sollten, gießt man ein wenig Wasser in den einen Theil des Schachtes, so fangen die Wetter wieder an zu ziehen.

Ist Wettermangel in denen weit von einem Schachte gelegenen Strecken, so ist wiederum nichts bessers, was den Luftzug befördert, als daß man entweder in der Strecke über die Sohle ein so genanntes Trägwerk, wie in einen Stollen, oder gegen die Firste zu einen Kasten bis für Ort schlägt, auf welchen man Berge stürzen läßt; ich habe die Wirkung dieser Anstalt abermal gut befunden.

Endlich ist noch Herrn Triewalds Erfindung übrig, da er vermittelst eines in einem kleinen Ofen angemachten Feuers, und einer aus dem Schachte heraus in dessen Aschenloch mit einem Stücke angestossener eisernen Röhre gehenden bretternen Lotte von 4. Zoll im Durchmesser, das böse Wetter aus einem Schachte gezogen hat. Wo Gelegenheit ist, daß man ohne Hinderniß der Arbeit und große Kosten Feuer halten kann, ist dieses ein zuverläßiges und sicheres Mittel, die stehenden schädlichen Dämpfe und Schwaden weg zu schaffen; wie denn eben dieses Mittel bisher auf großen Schiffen mit vielen Nutzen gebraucht worden, auch bey Kranken- und andern

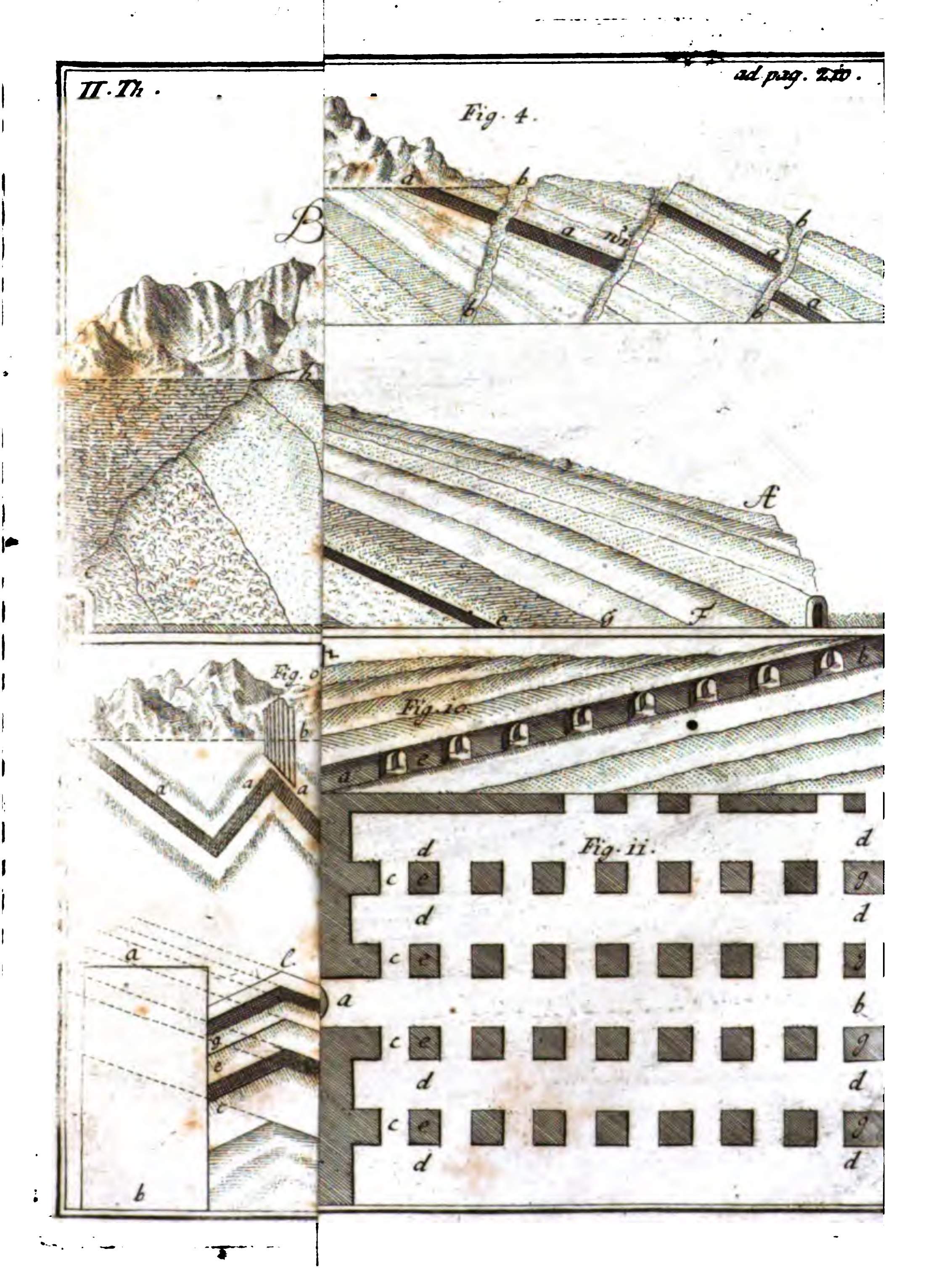
grossen Häusern, wo viel Volk beysammen ist, dessen Ausdünstung die Luft verdirbt, gute Dienste thun könnte.

Hier habe ich nur die zuverlässigsten Mittel zu Wegschaffung derer unterirrdischen Dünste und Schwaden anführen wollen. Wer Lust hat, sich noch ein oder andere Erfindungen von dieser Art bekannt zu machen, darf nur unter denen alten Agricolam, Böhneis, Rößlern, und unter denen neuern des Engelländers Stales Ventilator, auch Leupolds Theatrum machinarum nachschlagen.

Weil es bisweilen geschehen kann, daß ein Arbeiter bey Steinkohlenbergwerken von einem bösen Schwaden unverhoft angefallen und ersticket werden kann, so ist es nöthig auch hier das Mittel dagegen anzuführen, so Herr Triewald anzeiget, nämlich: man gräbet ein Grübgen von 1. Fuß ins Gevierte weit in den Rasen am Tage, legt den Erstickten mit dem Gesichte in das Grübgen, und decket ihm das ausgestochene Stück frischen Rasen auf den blossen Kopf, worauf er sich, wenn es bald geschieht, wieder zu erholen pfleget. Dieses dürfte an einem schattigten kühlen Orte wohl die beste Wirkung haben.

Ich bitte meine Leser, sich durch diesen letzten Abschnitt nicht irre machen, oder abschrecken zu lassen, Steinkohlenbergwerke zu bauen. Sie sehen wohl, daß dem Uebel der bösen Wetter und tödtlichen Schwaden mit kräftigen und schon versuchten Mitteln darinne entgegen gegangen worden: wodurch alle Besorgniß gänzlich wegfallen, und denen Herren Bergwerksliebhabern Feuer und Muth einflössen wird, ihren Nutzen und Vergnügen auch durch den Bergbau auf Steinkohlen, wie viele grosse und vornehme Engelländer, zu befördern.

Jacob


II. Th.
ad pag. 210.
Fig. 4.
Fig. 10.
Fig. 11.
B
A

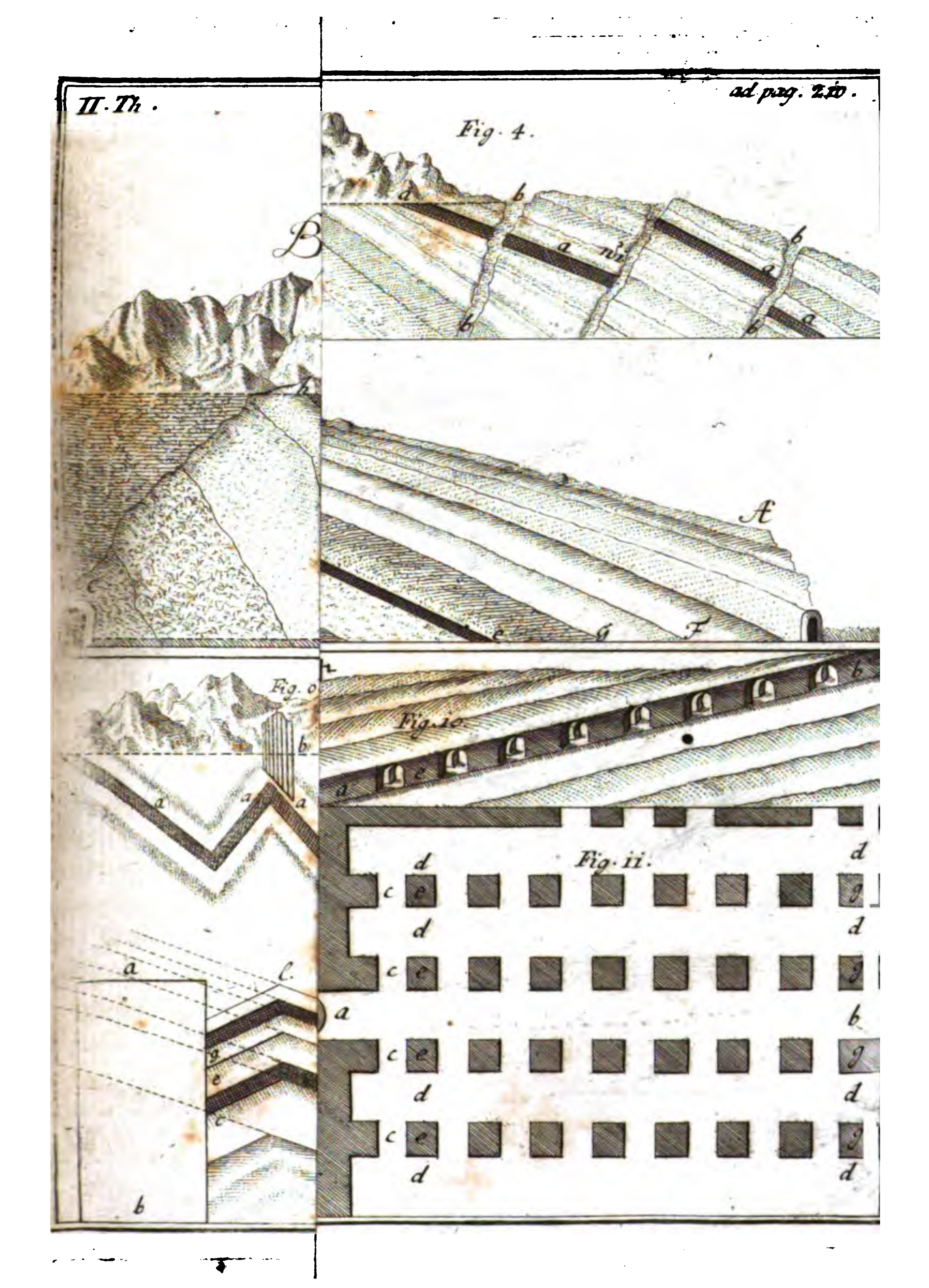
grossen Häusern, wo viel Volk beysammen ist, dessen Ausdünstung die Luft verdirbt, gute Dienste thun könnte.

Hier habe ich nur die zuverläßigsten Mittel zu Wegschaffung derer unterirrdischen Dünste und Schwaden anführen wollen. Wer Lust hat, sich noch ein oder andere Erfindungen von dieser Art bekannt zu machen, darf nur unter denen alten Agricolam, Böhnern, Rößlern, und unter denen neuern des Engelländers Stales Ventilator, auch Leupolds Theatrum machinarum nachschlagen.

Weil es bisweilen geschehen kann, daß ein Arbeiter bey Steinkohlenbergwerken von einem bösen Schwaden unverhoft angefallen und ersticket werden kann, so ist es nöthig auch hier das Mittel dagegen anzuführen, so Herr Triewald anzeiget, nämlich: man gräbt ein Grübgen von 1. Fuß ins Gevierte weit in den Rasen am Tage, legt den Erstickten mit dem Gesichte in das Grübgen, und decket ihm das ausgestochene Stück frischen Rasen auf den bloßen Kopf, worauf er sich, wenn es bald geschieht, wieder zu erholen pfleget. Dieses dürfte an einem schattigten kühlen Orte wohl die beste Wirkung haben.

Ich bitte meine Leser, sich durch diesen letzten Abschnitt nicht irre machen, oder abschrecken zu lassen, Steinkohlenbergwerke zu bauen. Sie sehen wohl, daß dem Uebel der bösen Wetter und tödtlichen Schwaden mit kräftigen und schon versuchten Mitteln daran entgegen gegangen worden: wodurch alle Besorgniß gänzlich wegfallen, und denen Herren Bergwerksliebhabern Feuer und Muth eingeflössen wird, ihren Nutzen und Vergnügen auch durch den Bergbau auf Steinkohlen, wie viele grosse und vornehme Engelländer, zu befördern.

Jacob


Fig. 4.
B
Æ
Fig. 9
Fig. 10
Fig. 11.

Jacob Christian Schäfers
Sr. königlichen Majestät zu Dännemark Raths rc.

Abbildung
und
Beschreibung
zweyer
wahren und falschen
Versteinerungen.



Von wahren und falschen Versteinerungen.

Wenn diejenigen Schriftsteller des Steinreiches auf der einen Seite fehlen, welche ganz und gar keine Versteinerungen aus dem Thier- und Gewächsreiche anerkennen und zugeben wollen: so fehlen gewis diejenigen auf der andern Seite eben so stark, welche alles so gleich für eine wirkliche Versteinerung ansehen und erklären, was bey dem ersten Anblicke, oder nur einigermaßen mit etwas aus dem Thier- oder Gewächsreiche eine Aehnlichkeit hat. Jene thun der Sache offenbar zu wenig, und diese der Sache zu viel; beyde aber der Natur Unrecht und Gewalt an.

Mich dünket, es ist ein Mittelweg übrig, welchen, auch im Betrachte der Versteinerungen, zu betreten das beste und sicherste seyn mögte. Man gebe wirkliche und wahrhafte Versteinerungen zu; man nehme aber nicht alles davor an, was von andern davor ausgegeben wird, oder was uns sebst, im erstern Anblicke, als so etwas vorkommt. Man prüfe alles zuvor selbst unpartheyisch und auf das genaueste, ehe man so oder anders ein Urtheil fället. Man nehme auch bey diesem Geschäfte nicht Vorurtheile, noch Einbildung, sondern nur allein die Natur zu seiner Lehrerin und Wegweiserin an; so wird man, ohne Kunst und Mühe, wahre Versteinerungen des Thier- und Pflanzenreiches da antreffen, wo andere keine finden können; hingegen aber nicht selten da Blend- und Spielwerke der Einbildungskraft bemerken, was andere als Versteinerungen angesehen, und davor angegeben haben.

Ich hoffe nicht misfällig zu seyn, wenn ich von dieser Wirklichkeit und dem Unterschiede der wahren und falschen, oder ächten und unächten Versteinerung im Naturreiche ein paar Beyspiele und Beweise aufstelle, und zugleich derselben natürliche Abbildungen vorlege.

Die falsche Versteinerung wird der Buchstabenstein (Fig. I.) und der Thierstein (Fig. II.) erweisen; und von der wahren Versteinerung mögen die zween Fruchtsteine (Fig. III. IV.) Zeugniß und Auskunft geben. Jene sind von mir selbst entdecket und gefunden worden; mit diesen aber hat mich nur erst einer meiner Anverwandten, Herr D. und Senator Engelspell zu Querfurth, beehret.

Ich will jede dieser Versteinerungen zuerst kürzlich beschreiben, und so dann meinen unvorgreiflichen Gedanken von dem eröfnen, wovon dieselben Beweis und Zeugniß sind.

Ich mache von dem Buchstabenstein (Fig. I.) den Anfang. Man siehet auf demselben fördersamst drey ordentliche hebräische Buchstaben (a. b. c.); so dann drey ungleich große Hügelgen, wie Puncte (d. e. f.), und zwischen zweyen dieser Hügelgen eine anderweitige unförmliche Figur (g.). Der erste Buchstabe, um nach Art der hebräischen Sprache von der rechten Hand zur linken zu lesen, ist ein umgekehrtes und schräg liegendes Schin (ש) a. Der zweyte Buchstabe kommt einem Cheth (ח) b. ziemlich gleich; und der dritte Buchstabe scheinet ein etwas abgestoßenes und verdorbenes Thau, (ת) c. vorzustellen. Und was das artigste ist, so stehen diese drey Buchstaben in einer vollkommenen geraden Linie, wenigstens von oben her, nebeneinander. Sie sind insgesamt in den Stein nicht vertieft eingegraben, sondern stehen auf demselben stark erhoben; und sind nebst dem von eben dem Stoffe und der Farbe, als der Stein selbst. Was die drey Hügelgen anbelanget, so befindet sich das größte zur rechten Hand vor dem umgekehrten Schin (ש) d. jedoch nicht in einer geraden Linie mit demselben, sondern etwas weiter oben. Die andern zween kleinere Hügelgen befinden sich zur linken Hand unter dem abgestossenen ת, und zwar so, daß das größere Hügelgen nach dem ת stehet, und gleichsam der Endpunct ist; (f.) das kleinste aber unter dem ת bemerket wird, (e.) und gleichsam ein Ueberbleib-

Kel des nach unten zu abgestoßenen n zu seyn scheinet. Und gleichwie das größte Hügelgen zur rechten Hand eine vollkommene Rundung hat; so sind die zwey kleinern mehr länglich oder eyrund. Die vierte unförmliche Figur (g.) liegt, wie schon gedacht ist, zwischen den kleinern länglichen Hügelgen mitten inne, und mit ihnen in einer ziemlich geraden Linie; sie ist jedoch ungleich größer und dicker, als diese Hügelgen an sich sind. Vielleicht würde es ein mancher vor ein umgekehrtes Kamez (ᾹΤ) ansehen. Der Stein selbst ist ein hellgrauer, zartkörnigter, unreiner, und zwar fester, doch aber nicht gar harter Sandstein. Er schläget am Stahle Feuer, brauset aber auch von Scheidwasser auf, und enthält also viele kalkartige Theile in sich. Mit dem Messer läßt er sich schwerlich etwas abgewinnen, eine scharfe Feile richtet aber eher etwas aus. Ich fand diesen und den folgenden Thierstein im vorigen Jahre auf den Feldern, die sich zwischen unserer Stadt Regenspurg und dem Dorfe Dechbeten befinden, und zwar in der Gegend, wo man von dem Wege nach Dechbeten sich linker Hand nach dem hinter den Bergen liegende Fohrwerke Kinswiesen zu schlagen pfleget. In dieser Gegend, und sonderlich unter und neben den daselbst sich befindenden Schuthügeln, trift man die Menge Bildsteine an, deren viele eine lebhafte Einbildung vor Menschen oder Thiertheile, vor Melonen, Kürbisse, Biernen, Aepfel, und wer weiß, vor was? ausgeben würde. Und ich erinnere mich gar wohl, daß ich in vorigen Zeiten viele dergleichen seltsame Bildsteine in Handen gehabt habe, ohne sie damals einer weitern Achtung zu würdigen. Wiewohl es befinden sich in diesen Gegenden auch andere wahre und schöne Versteinerungen, sonderlich sind gewisse dasige Felder von sogenannten Ochsenherzen oder Bucarditen ziemlich reich.

Als ich diesen Stein das erstemal zu Gesichte und zu Handen bekam, war seine untere Seite flach, die obere Seite war ungleich

gleich gewölbt, und die Nebenseiten zugerundet. Er hatte eine Länge von zween Schuhen, und ich sahe mich genöthiget ihn dergestalt zu zerstuffen, daß die Buchstaben und übrigen Figuren unverletzt blieben.

Ich komme auf den Thierstein (Fig. II.). Es ist derselbe nach seinen Bestandtheilen und Eigenschaften von eben der Art, wie der vorige, und ich habe schon gemeldet, daß ich solchen auch an eben dem Orte gefunden habe. Er stellet eine ordentliche Kugel vor, doch so, daß sie auf der einen Seite einen länglichen Ansatz hat, und wodurch sie auf dieser Seite in eine stumpfe Spitze auslauft. Auf dieser Kugel zeiget sich nun eine stark erhabene Figur, (a-h.) welche mit einem Thiere ziemliche Aehnlichkeit hat. Wenn man diese Kugel so, wie in der Abbildung, leget und von der Seite ansiehet; so könnte man sagen, das Bild gleiche einem Hunde mit niederhängendem Kopfe (a. b. c.) und mit einem nach der rechten Seite krummgebogenen Schwanze. (h.) Und man würde vieleicht stückweise die Schnautze (a.), die Ohren (c.), die Füße (d. e. f.), den erhobenen Rücken (g.), und so auch den gebogenen Schwanz (h.) ordentlich zu bestimmen wissen. Drehet man diese Kugel so, daß sich das Bild auf der andern Seite der Abbildung und nach der Länge zeiget; so würde vieleicht ein dritter ein Wasserthier, und wer weis, ob nicht eine Eidexe daraus machen. Nur ist nicht zu vergessen, daß um dieses erhobene Bild herum verschiedene große und kleine, bald rundliche, bald längliche, und sehr viele wie in eines zusammengeflossene Hügelgen (i. i. i. i.), bemerket werden.

Sollten jemanden diese zwo beschriebenen Steinarten keiner besondern Achtung würdig scheinen, so werden die zween Fruchtsteine (Fig. III. IV.) eine um so größere Aufmerksamkeit verdienen, von welchen ich nunmehro zu reden habe. Ich nenne sie darum, und in einem weitläuftigern Verstande, Fruchtsteine, weil ihnen, wie hernach

nach erwiesen werden wird, wahre versteinerte Früchte einverleibet sind.

Der eine Stein enthält eine schadhafte, und vermuthlich bey der Zerstuffung des Steins, fast um die Hälfte weggesprungene Frucht. (Fig. III. a-f.) Sie scheint in ihrem ganzen und unverletzten Zustande eine fast viereckigte und vieleicht eben eine solche Gestalt gehabt zu haben, wie die Frucht auf dem andern Steine. (Fig. IV.) Ihre Verletzung und Zerstücklung macht diese Frucht indessen um so wichtiger, je mehr dadurch gewisse Theile derselben sichtbar geworden sind, die sonst verborgen und unbekannt geblieben wären. Sie hat, wo sie ganz geblieben ist, eine schwarzbraune und glänzende Oberfläche (a.), und zeiget sich an ihrem rundlichen Seitenumfange gestrichelt oder runzelich. (b.) Betrachtet man sie da, wo sie schadhaft ist (c. c. d. e. f.), so siehet man gar deutlich, daß sie aus zwey besondern Theilen gebauet ist. Der obere geringste oder schmale Theil (f.) ist, wie die Oberfläche, durch und durch schwarzbraun; der darunter liegende stärkere und breite Theil ist hingegen gelblich und glänzend. Jener obere Theil ist kaum $\frac{1}{4}$ Linie dick, da der untere gelbe Theil fast 4. Linien ausmachet. Betrachtet man diese Theile mit einem Vergrößerungsglase, so zeiget sich der obere schwarzbraune Theil ganz geradstreifig, und wie aus lauter ganzen Röhren zusammen gesetzt; der untere gelbe Theil ist mehr einfach, und hat hie und da zarte Risse. Man bemerket auch in denjenigen Ueberbleibseln, die in dem Steine sitzen geblieben, ganz deutlich, daß diese Frucht unten eben so, wie an dem unverletzten Theile, eine schwarzbraune Farbe habe. (Fig. III d.) Der Stein selbst, dem diese Frucht inne sitzet, ist ein Kalkstein, und in welchem eine Menge allerhand kleine Muscheln befindlich sind.

Es wäre Schade, wenn man der eben gedachten schadhaften Frucht keine vollkommene und ganze beyfügen könnte. Allein zum

Glücke macht uns der vierdte und letzte Stein (Fig. IV.) eine falsche Frucht ganz ungemein schön sichtbar. Dieser Stein ist ein Muschelmarmor von Obhausen, einem Dorfe ohnweit Querfurth. Es nimmt dieser Marmor eine vortrefliche Politur an, und die häufigen Müschelgen, mit denen er angefüllt ist, und dergleichen Ammonit auch hier ohnweit der Frucht sich zeiget, (c.) geben ihm nach der Politur ein sehr feines und artiges Ansehen; wie ich ein solches polirtes Plätzgen selbst besitze und aufweisen kann. Was die Frucht selbst betrift (a.) so ist sie zwar kleiner, als die vorige schadhafte, stellet aber fast eben so, wie jene, ein längliches Viereck vor: jedoch mit dem Unterscheide, daß die eine der beyden längern Seiten nach innen zu etwas hohl (e.), und die andere Gegenseite eben so, wie die zwo schmalen Seiten (f. g.) nach außen zu etwas gewölbet (d.) ist. Die ganze Frucht ist mehr als die vorige glänzend schwarz, und ihre Oberfläche durch einige zarte Risse geborsten. Durch diese Berstung ist ein kleiner Theil tiefer eingefallen, und hierdurch ist dieser Vortheil entstanden, daß man an dem vorstehenden Theile eben so, wie bey der vorigen Frucht angemerket ist, die zween besondern Theile, aus welchen auch sie bestehet, gar deutlich erkennen und unterscheiden kann. Und was den Werth dieser Frucht vorzüglich erhöhet, ist dieses: daß sie an der hintersten schmälsten Seite, wo sie unten stumpfspitzig auslauft, mit einem kleinen vertiesten Ansatze (Fig. IV. b.) versehen ist, der eine schmutzigweiße Farbe hat.

So viel von diesen vier sonderbaren Steinen, was ihre Versteinerungen an sich und deren Beschreibung betrift. Jedoch, zu welch einem Zeugnisse und Beweise können diese vier sonderbare Steine dienen? Irre ich nicht, so sind sie ungemein schicklich, dasjenige auf eine sinnliche und unwidersprechliche Weise, als in der Natur richtig, darzuthun, was in den Schriften der Steinbeschreiber von der so reichen Classe des Mineralreiches den Versteinerungen, als

der

der Natur gemäß angegeben wird. Sie erweisen obgedachtermaßen, nicht nur die Wirklichkeit der Versteinerungen, sondern sie rechtfertigen auch den festgesetzten Unterschied der Versteinerungen, vermöge dessen einige nichts anders, als falsche und unächte, andere aber ächte, wahre und wirkliche Versteinerungen sind.

Die falschen und unächten Versteinerungen haben in den Schriften der Steinbeschreiber verschiedene Namen und Umschreibungen. Insgemein führen sie den Namen der Naturspiele (lusus naturae); wiewohl Büttner nicht ganz unrecht zu haben scheinet, daß diese Benennung in dem Verstande sehr übel angebracht sey, als ob die Natur in ihren Werken wie Kinder spiele und däntele, oder nachäffe. Besser werden sie mit dem Namen Steinspiele (figurata, lithomorphi, lithotomi, lapides heteromorphi) beleget. Wallerius (Mineralogie S. 502.) giebt diesen Steinspielen folgende Erklärung: „Es sind Steine, welche von einer seltsamen, und im Mineralreiche wunderlichen und unbeständigen Figur gefunden werden, und welche einer Pflanze oder Thiere, oder einigen andern Dingen gleichen. Sie sind ihrer Natur und Eigenschaften nach von ordentlichen Steinen nicht unterschieden; aber die Curiosität der Steinbeschreiber hat so viel ausgerichtet, daß, wo man sie versehen will, man diesen Steinen einen abgesonderten Platz einräumen muß, welche doch sonst nur durch ihre ungewöhnliche Figur von andern Steinen unterschieden sind.„ Und der berühmte Herr von Vogel drücket sich in seinem unvergleichlichen practischen Mineralsystem (S. 250. §. 52.) von Steinspielen also aus: „Es sind Dinge, die von der Natur eine besondere Gestalt und Bildung, ohne fremde Urbilder, erhalten haben, und dardurch andern natürlichen oder künstlichen Dingen ähnlich sehen. Dieses sind diejenigen Bildungen, die wir mit völligem Grunde Naturspiele nennen können; indem die Natur durch mancherley zufällige Umstände bey der Erzeugung dieser Stei-

„ ne veranlasset worden, ihnen eine besondere Bildung mitzutheilen. „ Und da es dieser Steinspiele, vermöge ihrer zufälligen Bildung und der daher entstehenden Dingen Aehnlichkeit mit andern Dingen, sonderlich aus dem Thier- und Pflanzenreiche, gar sehr viel Arten und Abänderungen giebt; so hat diese untere Classe der Steinspiele weiters zu neuen und verschiedenen Nebenabtheilungen Stoff und Anlaß gegeben.

Wird es aber wohl mehr, als eines bloßen Anblickes unseres abgebildeten und beschriebenen Buchstabensteines bedürfen, um eingestehen zu müssen, daß dieser Stein um seiner steinigen Buchstaben willen, eine falsche und unächte Versteinerung sey!

Ich kann mir zwar im Geist vorstellen, daß einem Manchen hiebey die wirzburgische Betrugsgeschichte * einfallen wird. Allein bey meinem Buchstabensteine wird so etwas schon an sich eine pure Unmöglichkeit. Man darf die beringischen Versteinerungen in ihren eigentlichen Exemplarien nur blos ansehen, so kann man nicht miskennen, daß es Bilder, oder vielmehr das Kratzwerk und die Nachäffung einer ungeschickten Menschenhand ist. Und die Betrugslist hat hiezu gar klüglich eine solche Steinart erwählet, wo nicht gar selbst zusammengeknetet, die sich mit jedem stumpfen Messer oder Meisel schaben und behandeln lässet. ** Ein fester Sandstein, wie der unserige Stein ist, würde dieses Spielwerk ziemlich erschweret haben. Bey jenen wirzburgischen Buchstabensteinen, lässet sich die Absicht ihres elenden Meisters daraus leicht errathen, daß auf einem jeden Steine entweder ein ganzer göttlicher Name, oder doch einige Buchstaben eines göttlichen Namens angebracht seyn. Unser Stein hat zum Glücke Buchstaben, die, so viel ich nachgedacht habe, gar nichts sagen wollen. Es müßte denn jemand den lächerlichen Gedanken hegen wollen, daß diese Buchstaben das hebräische Wort שחת, (natavit, er hat geschwommen) oder שחת (corrupit, perdidit,

didit, interfecit, er hat zu Grunde gerichtet), bedeuteten, und daß folglich dieser Stein sein besonders Schicksaal ausdrücke, wie er nämlich in den Gewässern der Sündfluth sich befunden habe, in welchem alles Fleisch verderbet worden und untergegangen, er selbst aber in diesen Sündfluthsgewässern geschwommen und in denselben schwimmend eine zeitlang dahingerissen worden sey. Vieleicht fände eine fromme Einfalt an diesem Steine wohl gar eine Art der Erbauung, weil eben dieses Wort שחת bey der Geschichte der Sündfluth gebraucht wird. Und ein cabalistischer Grillenfänger würde bey so gestalten Sachen wohl auch die Ursache des umgekehrten und schief liegenden ש, und der übrigen zum Theile verstümmelten Buchstaben, dadurch geheimnißvoll abgeben und zu erklären nicht entstehen, daß damit angedeutet werde, wie in den Gewässern der Sündfluth alles durcheinander gegangen, und das obere zu unterst gekehret worden sey. In Wahrheit, dieß wäre ein neuer Zeug und wundervoller Ausleger des allemeinen Sündfluthverderbens! Die wirzburgischen Buchstaben scheinen, soviel sich aus den Kupferstichen abnehmen läßt, insgesammt auf flachen oder platten und ziemlich dünnen Steinen gestanden zu seyn. Unser Stein hingegen ist ungleich dicker, und hat eben eine solche oben und an den Seiten ungleiche Rundung und Wölbung, als ordentliche Steine zu haben pflegen, wenn sie den Gewässern, dem Regen und Wetter eine zeitlang ausgesetzet gewesen sind. Die wirzburgischen Buchstabensteine sind just so groß und haben eben die Gestalt, als es die gewählte Anzahl und beliebte Stellung der Buchstaben erfordert hat. Unser Stein, da er noch ganz war, hatte eine mehr als doppelte Größe, gegen den Raum, welchen die Buchstaben einnehmen, und nebst dem stunden sie auf dem Steine an einem solchen Platze, der wider die Symmetrie und einem guten Augenmaße entgegen nicht übler hätte können gewählet werden.

* Beringer Lithographia Wirzburgensis.

** Solche Beschaffenheit hatte es wenigstens mit demjenigen Exemplare der wirzburgischen Steinbildung, so ich aus einem hiesigen Steincabinete in Händen gehabt, und mit meinem Steine verglichen habe.

Mer-

Wiewohl, was halte ich mich mit dieser Vergleichung und Ablehnung jener Betrugsgeschichte viel auf? Vielleicht ist das beygebrachte einem Manchen schon viel zu viel gesaget. Alles, was sich ja noch bey unserm Buchstabensteine von einer menschlichen Hand, und einem menschlichen Werke denken liesse, würde alsdenn einigen Platz greifen, wenn die Buchstaben einer platten Fläche des Steins, und zwar vertieft eingegraben wären; wenn der Buchstabe ʋ eine gerade und ordentliche Lage hätte; wenn die Buchstaben in ihren Zügen und Strichen sich regelmäßig zeigten, und wenn endlich diese Buchstaben, einzeln oder zusammengesetzt etwas zeigeten, welches auf das, so eben folgen wird, einige Beziehung hätte. Unter diesen Bedingungen könnte einem vielleicht der Gedanken beygehen, ob dieser Stein nicht etwann ein Stück einer jüdischen Grabschrift wäre, dergleichen gar verschiedene in denen Mauern und an andern Orten innerhalb und außerhalb unserer Stadt angetroffen werden. Vielleicht könnte man argwohnen, es möchte dieses zerstümmelte Stück zufälliger Weise bey der Düngung des Ackers mit aufs Feld geführet worden seyn. Allein, da keine der vorgedachten Bedingungen, obangezeigtermaßen, bey unserm Steine zutreffen, daß sich vielmehr überall das Gegentheil äußert; so hat auch diese einzige noch mögliche Muthmaßsung von dem Menschenwerke einer jüdischen Grabschrift nicht die geringste Wahrscheinlichkeit vor sich. Was bleibet solchemnach noch übrig, das von diesem Steine und seinen Buchstaben die größte Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit vor sich hat? gewiß nichts anders als dieses: es müssen diese buchstabenähnliche Bildungen und Züge in und von der Natur durch zufällige Umstände veranlasset und von ganz ohngefähr, ohne eigentliche Absicht der Natur, jedoch durch natürliche Wirkungen, erzeuget worden seyn.

Eben dieses Urtheil gilt auch von der zweyten Versteinerung, dem Thiersteine. (Fig. II.) Ja, wenn man diese und die vorige

Ver-

Versteinerung mit einander vergleichet, so gereichet die eine der andern zu einer diessfalsigen mehrern Aufklärung und Bestättigung. Es ist wahr, ich habe das Bild, so auf dieser steinernen Kugel stehet, oben mit einem Hunde verglichen. Man wird aber von mir leicht glauben, daß ich solches nicht im Ernste gethan, sondern mich nur auf ein paar Augenblicke nach der Einbildungskraft gewisser ehemaliger Steinbeschreiber, und dem Vorgeben noch itziger einfältiger oder eigensinniger Leute gerichtet habe. Denn man sehe die Abbildung, und noch mehr das Original, dieser Figur an, wie und von welcher Seite man will, es wird allezeit die Gestalt eines Unthiers, oder vielmehr ein leerer Gedanken und Einbildungsthier bleiben; und wer sich an diesen Bildern eine natürliche Schnautze, Ohren, Füsse, Rücken und Schwanz im ganzen Ernste vorstellen kann, in dessen Gehirne muß eine grössere Unordnung und Unförmlichkeit seyn, als diesem Bilde nicht eigen ist.

Jedoch, wir wollen annehmen, daß unser Thierbild in seinen Theilen diejenige Unförmlichkeit und Unregelmäßigkeit nicht hätte, die es doch wirklich hat; wir wollen ihm durch Einbildung oder durch Künsteleyen ein solches Ausmaaß, eine solche Regelmäßigkeit der Theile geben, daß dieses Bild einem Hunde, oder irgend einem lebendigen Thiere, so ähnlich sehen soll, als ein Ey dem andern. Was würde auch alsdenn unser steinernes Thier seyn? vieleicht eine Naturversteinerung? nichts weniger, als dieses. Es würde vor, wie nach, ein Geschöpfe der Einbildung, der Künsteley und einer menschlichen Hand seyn; Denn, würde wohl dieses Bild, nach aller Einbildung und Künsteley, nicht unverändert ein solches widernatürlich kleines Thiergen bleiben, dergleichen noch nie lebendig erschienen ist. Und wie? arbeitet vieleicht die Natur eben so, wie die unvollkommenen Menschen, wie Künstler, Mahler und Bildhauer, nach verjüngtem Maaßstabe und nach Miniaturart? ists mög-

lich,

sich, daß vernünftige Menschen von der Natur so unvernünftig denken, und von ihren Werken so schwach und unvollkommen urtheilen können. Nein, es bleibet allezeit ein Hauptmerkmal, das etwas kein im eigentlichen Verstande genommenes mit Fleiß und nach Absichten verrichtetes Werk der Natur ist, was von der natürlichen Größe einer Sache so gar stark abweichet, und sogar offenbar ins Kleine gebracht worden ist; gesetzt, daß es übrigens hie und da das beste Ausmaaß eines verjüngten Maasstabes hätte. Nein, dergleichen verjüngte Bilder, sie mögen flach oder erhaben, vertieft oder erhöhet, so oder anders einem Steine einverleibet seyn, sind allezeit, in so weit die Natur Theil daran hat, nichts wahrhaftes aus dem Thier- oder Pflanzenreiche, sondern nur eine zufällige entstandene Aehnlichkeit, oder welches eben dieß sagen will, es ist eine falsche Versteinerung. Zeiget sich nun unser Thierbild auf unserm Steine ebenfalls nicht anders, als verjüngert, oder als ins unendlich Kleine gebracht; so kann auch diese Bildung unmöglich vor etwas anderes, als vor eine in der Natur zufällig entstandene Bildung angesehen, oder vor eine falsche und unächte Versteinerung gehalten werden. Und da ich von dem vorigen Buchstabensteine weitläuftig dargethan habe, daß Menschenhände daran keinen Theil haben können; das Nämliche aber, ohne es eben besonders wiederholen zu dürfen, sich größtentheils auch auf gegenwärtigen Thierstein anwenden läßt: so schreiben sich beyde Versteinerungen so, wie sie in meine Hände gekommen, und bis jetzo von mir gelassen worden sind, allerdings nicht von Menschen, sondern von der Natur selbst her. Sie sind also beyde ein Zeugniß und Beweis, daß in der Natur allerdings thier- und pflanzenähnliche Versteinerungen angetroffen werden, ohne jedoch jemalen wirkliche Thiere oder Pflanzen gewesen zu seyn. Und hiemit hätte ich meinem Eingangs gethanen Versprechen in Ansehung der falschen Versteinerungen ein Gnüge gethan.

Vielleicht

Vieleicht erwartet man aber von mir noch außerdem ein mehrers. Vieleicht glaubt man, daß es meine Schuldigkeit sey, auch von der Art und Weise etwas zu melden, wie dieses Buchstaben- und Thierähnliche unserer Steine, ob gleich zufällig, doch natürlich, habe entstehen können. Ich gestehe es, daß die Erwartung und Anforderung so unrecht eben nicht ist. Nur bedaure ich, daß vieleicht Niemand weniger, als ich geschickt sey, wenigstens Muth haben möchte, dießfals etwas zu äußern. Ich würde mir in Warheit zu viel zutrauen, indem ich es mir eben zu keiner Schande anrechne, zu bekennen, daß es nur erst die letzten Monate des abgewichenen Jahres gewesen sind, da ich allererst angefangen habe, mich mit dem Mineralreiche etwas bekannt zu machen. Wenigstens wird dieser Umstand, wenn ich ja etwas wagen soll, mir bey Männern von mehrerer Einsicht, Uebung und Erfahrung ein Wort zur Entschuldigung und Verzeyhung sprechen, wenn ich in meinen Gedanken von der Entstehungsart dieser Versteinerungen auch noch so sehr fehlen und irren sollte.

Ich schreibe diese steinerne Buchstaben- und Thierbildung einig und allein dem Gewässer, Regen und Wetter zu. Ich bin geneigt zu glauben, daß diese Buchstaben und dieses thierähnliche Bild keinesweges aus dem Steine selbst entstanden noch entsprungen, oder, daß die Theile, welche diese Buchstaben und das thierähnliche Bild eigentlich ausmachen, dem Steine ursprünglich nicht eigen gewesen, sondern vielmehr, als fremde Theile, ihm durch gewisse Zufälle erst zugekommen und einverleibet worden sind. Ich bilde mir ein, daß diese Steine, frey von allen Buchstabenzügen und einer Thierbildung, in einem den Steinen gleichartigen Sandboden oder Schutte, und zwar so feichte gelegen sind, daß der aufgefallene Regen, oder anders Gewässer durch den lockeren Sand oder Schutt, bis auf die Oberfläche des Steines und der Kugel habe durchdringen können; daß der durch den Regen, oder irgend ein Gewässer, eingeweichte und flüßig gemachte Sand sich anfänglich in Tropfen abgesondert

dert und gesammelt, und daß zwar einige derselben ihre Tropfengestalt behalten haben, andere aber nach gewissen Umständen und bey deren Anhäufung so und so in eines zusammen geflossen seyn; daß hieraus da, wo eine Gegend des Steines eine solche Lage gehabt, daß der flüßig gewordene Sand eine hinlängliche Unterstützung gehabt hat, Tropfen oder punctähnliche Erhöhungen und Hügelgen entstanden seyn; und daß hingegen, wenn der ganze Stein, oder ein gewisser Theil und eine gewisse Gegend desselben eine abhängende Lage oder Richtung gehabt hat, die mit Wasser geschwängerten Sandtropfen und Klümpgen langsam abwärts geflossen seyn, auf dem Wege des Herabfließens entweder ungehindert gerade fortgeflossen, oder bey angetroffenen Hindernissen sich genöthiget gesehen, ihren Weg zu ändern, und daß auf diese Weise gerade oder allerhand schiefe, krumme und unordentliche Züge haben entstehen müssen. Ich stelle mir solchemnach ferner vor, daß gar oft einige Sandtropfen oder Klümpgen im Herabfließen werden aneinander gestoßen seyn, sich berühret, angezogen und vereiniget haben; und daß eben aus dieser Vereinigung bey den Buchstaben die ungleichen, knotigen und höckerigen Züge, bey dem Thierbilde aber das Unförmliche der Ohren, der Füsse und des Schwanzes entstanden seyn. Nach diesen nunmehr entstandenen Buchstaben und Thierbilde ist, wie ich weiters muthmaße, durch die Länge der Zeit, oder durch schnelle eingefallene Wärme und Hitze, das wässerige Wesen der Buchstaben und des Thierbildes abgedünstet; die sandigen Buchstaben und die sandige Thierbildung sind jede auf ihrem Steine liegen geblieben, sie und der Stein haben sich in mehreren Puncten berühret, und je länger je stärker angezogen; sie sind nach und nach erhärtet, und zuletzt durch eine ihnen zu Theil gewordene Steinkraft selbst zum Steine geworden. Da ich diese beyden Steine nicht mehr im Sande oder Schutte, sondern frey im Felde gefunden habe; so bilde ich mir endlich ein, daß sie aus ihrem vorigen Sandhügel oder Schutte erst

nach

nach völliger Erhärtung der Anfangs weich und flüßig gewesenen Sandklümpgen und der daraus sich gebildeten Buchstaben und Thierfigur unter freyen Himmel gekommen sind; der nunmehro unmittelbar aufgefallene neue Regen wird die übrigen etwann noch locker aufgelegenen Sandklümgen und andere Unreinigkeiten abgewaschen, und dem Buchstaben und dem Thierbilde theils anderweitige Veränderungen beygebracht, theils hie und da etwas weggenommen und auch zugesetzet haben.

Dieses ist die Vorstellung, die ich mir von der möglichen und natürlichen Entstehungsart dieser falschen Versteinerungen vor der Hand mache. Ich weis, daß sie neu ist; und noch mehr weis ich, daß sie manchen Schwürigkeiten und Einwürfen unterworfen ist. Gleichwohl habe ich vor meinen Theil keine bessere Erklärungsart, und die in Betrachte anderer wenigern Anstößen ausgesetzet sey, finden können. Wenigstens getraue ich mir aus diesem angenommenen Satze die geringsten Kleinigkeiten dieser Versteinerungen, in Ansehung ihrer Entstehung und Figuren, nicht ohne alle Wahrscheinlichkeit erklären zu können.

Damit mich jedoch Niemand beschuldige, als hätte ich diese gefaßte Meynung ganz ohne allen Grund und völlig willkührlich angenommen; so muß ich zu meiner Rechtfertigung nur noch so viel melden, daß sich auf den Originalien dieser Steine die unläugbarsten Spuhren von Tropfen, von Zusammen- und Abfließen derselben bemerken lassen. Ja, damit ich es noch deutlicher sage, was mich auf diese neue Meynung gebracht, und wodurch derselben aus der täglichen Erfahrung ein neuer und starker Grad der Wahrscheinlichkeit zuwächset, so will ich Jedermann nur darauf verweisen, was sich zuträgt, wenn starke Regentropfen, oder ein anhaltender Regen, auf einen sandigen oder staubigen Boden fallen. Man gebe alsdann acht, so wird man gewiß alle die Ereignissen gewahr werden, welchen wir vorhero die Erzeugungsart unserer falschen Verstei-

dert und gesammlet, und daß zwar einige derselben ih…
stalt behalten haben, andere aber nach gewissen U…
deren Anhäufung so und so in eines zusamme…
hieraus da, wo eine Gegend des Steines …
daß der flüßig gewordene Sand eine hi…
habt hat, Tropfen oder punctähnli…
entstanden seyn; und daß hingegen … man
ein gewisser Theil und eine gewi… kann
de Lage oder Richtung gehab… iben,
Sandtropfen und Klümpg… ichts,
dem Wege des Herabfl… Thier
flossen, oder bey ang… ist von
ihren Weg zu ände… h, ma
hand schiefe, krum… rigins
Ich stelle mir … er aufge-
pfen oder K… und Mit
seyn, sich… ntlich diese
aus di… teine selbst,
und … ob sie, als
… art, aufge-
… dem Steine verbunden worden sind. Allein, bis
… habe ich mich nicht überwinden können, mit meinen Steinen ei-
nen so mißlichen und sie gar leicht zu Grunde richtenden Versuch
vorzunehmen. Und vielleicht findet ohnedem meine ganze dießfallsige
Aeußerung nirgends Beyfall; weil die verlangte Entstehungs-
art auf eine bessere und natürlichere Weise entweder schon, mir un-
wissend, angegeben worden ist, oder doch angegeben werden könnte.
Und bis dahin will ich meine Steine immer noch schonen.

Das Gegentheil der falschen Versteinerung ist die wahre, äch-
te und würkliche Versteinerung (petrefacta). Herr D. Wallerius
(*) verstehet dadurch „diejenigen Steine oder Thiere) und so auch
„ Pflan-

Pflanzen), die entweder wirklich in Stein oder Erde verwandelt
'nd; oder sonst unter der Erde nach ihren Eigenschaften und Kenn-
chen dergestalt verändert, daß sie nicht mehr solcher gewöhnten
als vorher unterworfen sind; dennoch aber zugleich dabey
't ihre Structur oder Zusammensetzung behalten haben. Er
in der ersten Anmerkung zu einer rechten Versteinerung:
daß es vorher nicht Stein, oder Erde gewesen sey?
. daß es nun würklich Erde oder Stein sey, und die
en besitze, welche Erde und Steinen zugehört? dabey
ittens noch ihre organische Structur, oder das Zei-
'usammensetzung, welches eigentlich den organischen
anzenreiche und Thierreiche zugehört, an sich haben.
er Herr D. Vogel (**) verstehet unter wahren
diejenigen fremden Innwohner des Mineral-
die Bürger desselben von ungefähr gekommen,
'rt geblieben sind, oder eine steinichte Natur
Gestalt angenommen, oder wenigstens letz-
'inen mitgetheilet oder eingedrücket haben. „

(**) Mineralsyst. S. 195.

... ... Natur solche versteinerte Sachen aus dem Thier-
und Pflanzenreiche, und zwar aller Orten würklich und unläugbar
giebt, und welche sich von vorgedachten Steinspielen unendlich un-
terscheiden, ist in den Schriften der alten und neuern Steinbeschrei-
ber, sonderlich auch von Scheuchzer und Büttner dergestalt außer
allen zweifel gesetzet worden, daß Herr D. Vogel vollkommen recht
hat, wenn Er „ die Meynung derjenigen so daran noch zweifeln,
„ und welche die Versteinerungen für ungefähre Bildungen und
„ Naturspiele halten, so offenbar falsch erkläret, daß sie keine Wi-
„ derlegung verdieneten; und daß man in der Kenntniß dieser Kör-
„ per sehr unerfahren oder gar blind seyn müsse, wenn man an den-

nerungen zugeschrieben haben. Man wird bemerken, wie die Wassertropfen sich in Staub- und Sandtropfen verwandeln; wie einige derselben diese Gestalt behalten, andere aber, die auf eine abhängende Fläche fallen, oder zu denen mehrere kommen, herabfließen; im Herabfließen anderen begegnen und sich mit ihnen vereinigen; wie sie im Herabrollen allerhand erhabene Linien, Züge, und nach gestalten Sachen auch wohl allerhand Figuren machen; und wie man hiebey nichts vom Wasser, sondern nur nassen Sand und Staub gewahr wird. Und ich vermeyne nicht die Sache zu übertreiben, wenn ich sage, daß diesen sich gebildeten Zügen und Figuren nichts, als die Erhärtung fehlen wird, um versteinerte Buchstaben, Thiere und andere Dinge, durch Hülfe einer guten Einbildungskraft vorzustellen. Und wo ich mich nicht selbst blende, so dünket mich, man siehet es an einigen Buchstaben und Hügelgen auf dem Original ganz deutlich, daß sie dem Hauptsteine wie aufgeleimet oder aufgekittet sind. Ich hätte ein solches durch gewisse Handgriffe und Mittel ganz genau bestimmen und ausmachen können, ob nämlich diese Buchstaben, und so auch die Thierbildung, aus dem Steine selbst, nach Bildhauer und Steinmetzart, entstanden; oder, ob sie, als etwas Fremdes, nach Schreiner- Maurer- und Gypsart, aufgetragen und mit dem Steine verbunden worden sind. Allein, bis itzo habe ich mich nicht überwinden können, mit meinen Steinen einen so mißlichen und sie gar leicht zu Grunde richtenden Versuch vorzunehmen. Und vieleicht findet ohnedem meine ganze dießfallsige Aeußerung nirgends Beyfall; weil die verlangte Entstehungsart auf eine bessere und natürlichere Weise entweder schon, mir unwissend, angegeben worden ist, oder doch angegeben werden könnte. Und bis dahin will ich meine Steine immer noch schonen.

Das Gegentheil der falschen Versteinerung ist die wahre, ächte und würkliche Versteinerung (petrefacta). Herr D. Wallerius (*) verstehet dadurch „diejenigen Steine oder Thiere) und so auch „Pflan-

„ Pflanzen), die entweder wirklich in Stein oder Erde verwandelt „ sind; oder sonst unter der Erde nach ihren Eigenschaften und Kenn„ zeichen dergestalt verändert, daß sie nicht mehr solcher gewöhnten „ Art, als vorher unterworfen sind; dennoch aber zugleich dabey „ allezeit ihre Structur oder Zusammensetzung behalten haben. Er „ fordert in der ersten Anmerkung zu einer rechten Versteinerung: „ erstlich, daß es vorher nicht Stein, oder Erde gewesen sey? „ zweitens, daß es nun würklich Erde oder Stein sey, und die „ Eigenschaften besitze, welche Erde und Steinen zugehört? dabey „ aber doch drittens noch ihre organische Structur, oder das Zei„ chen solcher Zusammensetzung, welches eigentlich den organischen „ Körpern im Pflanzenreiche und Thierreiche zugehört, an sich haben. „ Und mehr belobter Herr D. Vogel (**) verstehet unter wahren „ Versteinerungen diejenigen fremden Innwohner des Mineral„ reichs, welche unter die Bürger desselben von ungefähr gekommen, „ und entweder unzerstört geblieben sind, oder eine steinichte Natur mit Beybehaltung ihrer Gestalt angenommen, oder wenigstens letztere der Erde und den Steinen mitgetheilet oder eingedrücket haben. „

(*) Mineral. S. 422. 423. (**) Mineralsyst. S. 195.

Daß es in der Natur solche versteinerte Sachen aus dem Thier- und Pflanzenreiche, und zwar aller Orten würklich und unläugbar giebt, und welche sich von vorgedachten Steinspielen unendlich unterscheiden, ist in den Schriften der alten und neuern Steinbeschreiber, sonderlich auch von Scheuchzer und Büttner dergestalt außer allen zweifel gesetzet worden, daß Herr D. Vogel vollkommen recht hat, wenn Er „ die Meynung derjenigen so daran noch zweifeln, „ und welche die Versteinerungen für ungefähre Bildungen und „ Naturspiele halten, so offenbar falsch erkläret, daß sie keine Wi„ derlegung verdieneten; und daß man in der Kenntniß dieser Kör„ per sehr unerfahren oder gar blind seyn müsse, wenn man an den-

„ selben nicht eine Menge von den deutlichsten Merkmaalen ihres
„ Ursprunges entdecken könnte. „

Ich werde daher, ohne mich mit einem eigentlichen Beweise der Wirklichkeit ächter Versteinerungen abzugeben, nur allein bey derjenigen doppelten versteinerten Frucht (Fig. III. IV.) stehen bleiben, die ich oben beschrieben habe, und welche zu einem neuen und bewährten Zeugnisse jener schon vorhandenen Zeugnisse und Beweise dienen und gereichen sollen.

Ich erkläre diese Versteinerungen vor Früchte, und zwar vor ehemals wirklich gewesene Früchte in dem Gewächsreiche, die aber durch jene allgemeine Sündfluth verschwemmet, und nachher zu Steinen geworden sind. Ich habe dieses zu glauben eben diejenigen Gründe vor mir, um deren willen mehrgedachter Büttner eine seiner Versteinerungen vor eine Castanie erkläret hat. Ich will sie kürzlich anführen. Jede dieser Früchte ist erstlich der Gestalt, Farbe und Baue nach von dem Gesteine, dem sie innesitzet, durchaus und sinnlich verschieden. Beyde sind so wenig ein Fortgang des Gesteines, daß man vielmehr an der schadhaften Frucht (Fig. III.) ganz augenscheinlich siehet, wie sie sich auch unterhalb durch eine eben solche braunschwarze Schaale, als oben, von dem Steine absöndert und unterscheidet. Sie haben drittens die größte Gleichheit mit andern bekannten Früchten, sonderlich, wie mich dünket, mit Hülsenfrüchten; sie haben eine äußerliche ordentliche Schaale, (f.) und einen von derselben der Farbe und Wesen nach verschiedenen Kern oder verschiedenes Fleisch. (c. c. c.) Man bemerket viertens an ihren Ränden eben solche Runzeln (d.) als sich bey andern Hülsenfrüchten, wenn sie dürre werden, zu zeigen pflegen. Sie sitzen fünftens dem Gesteine so fest an, daß sie nicht anders, als durch Ueberschwemmungen haben dahin kommen können. Man erkennet an der schadhaften Frucht (d.) sechstens, daß sie um und um mit einer braunen Schaale müsse umgeben seyn. Sie befinden sich siebentens

in einem solchen Gesteine, welches zugleich mit Meermuscheln und Meerschnecken angefüllet ist. Und weil ich alles vor mir habe glauben zu können, daß diese Versteinerungen eben an dem Orte, woher ich sie erhalten habe, nämlich zu Querfurth, oder doch nahe bey dieser meiner Vaterstadt, werden seyn gefunden worden; so darf ich letztens auch noch dieses beyfügen, daß sie an einem solchen Orte gefunden worden sind, wo niemals ein Seewasser, als bey jener allgemeinen Sündfluth hat hinkommen können.

So gewiß ich aber diese Versteinerungen vor eigentliche Früchte halte; so lasse ich hingegen gar gern unbestimmt, was es vor Arten der Früchte eigentlich seyn mögen. Mit Büttnerischen Castanien hätten sie viel Aehnlichkeit; allein die gar zu große Abweichung ihrer Gestalt von der Gestalt einer Castanie hält mich ab, sie davor anzunehmen und auszugeben. Vor eine Bohnenart kann ich sie, wenigstens nach unsern innländischen Bohnen zu urtheilen, auch nicht wohl halten. Ich muthmaße also, das es ausländische und vieleicht noch ganz unbekannte Früchte sind. Und warum soll letzters unglaublich seyn, da man verschiedene andere Versteinerungen aus dem Thierreiche und Pflanzenreiche aufweisen kann, deren Urbilder nicht nur ausländisch, sondern zum Theile auch noch völlig unbekannt sind.

Einen Zweifel und Einwurf werde ich noch zu heben haben. Vieleicht sind diese Versteinerungen Zähne von einem bekannten oder unbekannten Seefische? Man ist wenigstens in unsern Tagen von vielen Versteinerungen, die unsere Vorfahren vor Früchte ansahen und ausgaben, überzeuget, daß es Fischzähne sind. Und Herr D. Vogel erkläret auch wirklich die Büttnerische Castanie vor einen Fischzahn. Allein, wenn auch gedachte Castanie in Wahrheit ein Fischzahn seyn sollte; so kann ich dieses doch von meinen Versteinerungen nicht gelten lassen. Und dieses, wie zum Theile schon oben angeführt ist, aus zween Gründen.

Erst-

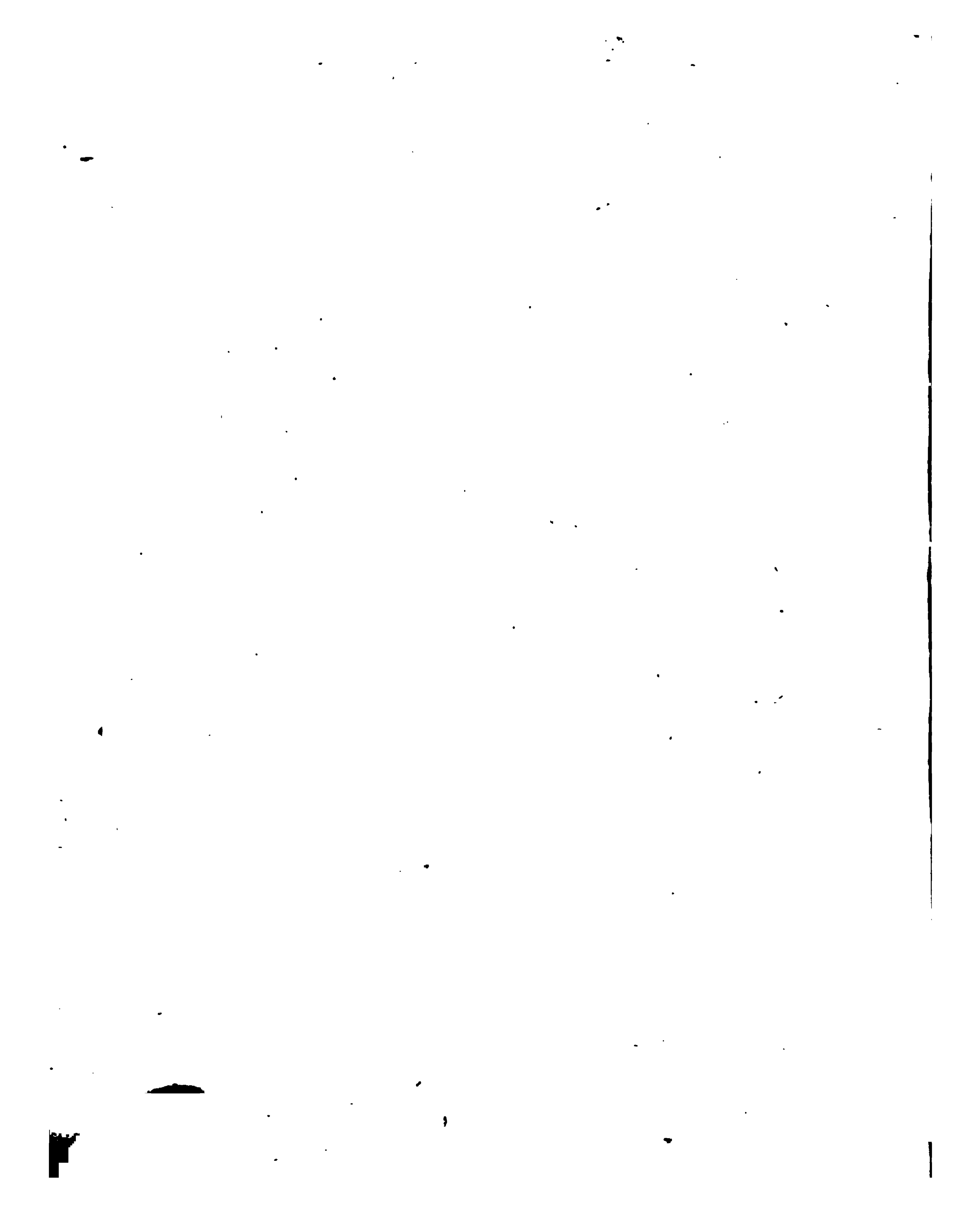
Erstlich habe ich den Bau dieser Früchte mit dem Baue der sogenannten Vogelzungen, Krähenaugen und Gaumenzähnen, von welchen Letztern ich auch einen hiesigen sehr schönen aufweisen kann, auf das genaueste nach dem Aeußeren und Inneren verglichen; allein ich habe überall zwischen ihnen gar großen Unterschied angetroffen. Jene Fischzähne haben insgesammt das deutlichste Merkmaal an sich, wo sie in dem Kinnladen gesessen haben. Sie verlieren von da an ihre glatte, polirte, gefärbte und knochenartige Rinde, sie kommen an diesem Theile mehr dem Wesen des Steines, als einem andern Gewebe bey. Allein, an den meisten Früchten ist es just umgekehrt und völlig anders. Die schadhafte Frucht läßt da, wo sie noch in dem Gesteine sitzen geblieben ist, ohnläugbar erkennen (Fig. III. d.), daß sie unten eben so, wie oben, folglich um und um mit einer braunschwarzen Schaale umgeben sind. Wo ist also nach der Aehnlichkeit jener wahren Fischzähne an unseren Früchten das geringste Merkmaal des Ortes, oder der Gegend, wo sie in der Kinnlade sich befunden haben? Und diese Meynung von Zähnen wird zweytens dadurch um so unglaublicher, weil an diesen Früchten ein anderer Ort gar sichtbar zu unterscheiden ist, an welchem diese Versteinerungen müssen angesessen haben. Allein dieses Merkmaal (Fig. IV. b.) ist von ganz besonderer Art. Es hat die vollkommene Gleichheit mit demjenigen Anhange oder Fortsatze, wodurch verschiedene Früchte, sonderlich Hülsenfrüchte, dem Stiele angegliedert sind. Und ich sollte glauben, daß dieser Umstand allein hinreichend seyn müsse, diese Versteinerungen mehr vor Früchte, als Fischzähne anzunehmen.

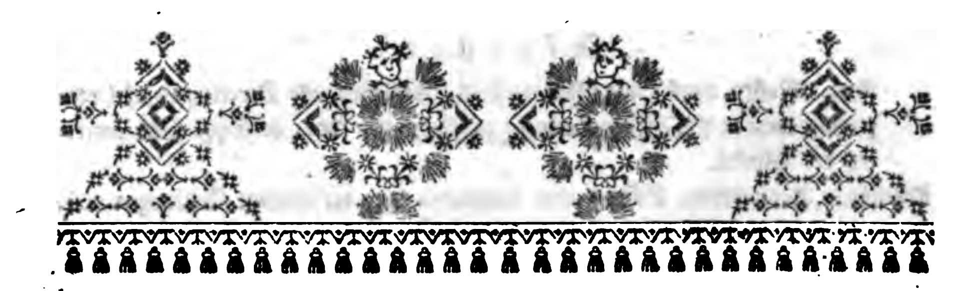
Jedoch gedenke ich Niemanden meine Meynung aufzudringen. Man halte sie immerhin vor Zähne oder vor Früchte. Mir genüget, wenn sie nur vor eine wahre Versteinerung, es sey nun aus dem Thier- oder Pflanzenreiche, anerkannt werden.

(o)

Regi-


II. Th.
Fig. 1.
Fig. 2.





Register

der merkwürdigsten Sachen im zweyten Theile des ersten Bands.

Länge

mit

Ver=